Gerni

CLEANING POWER

200A Port

Betjeningssvejledning

Bruksanvisning

Bruksanvisning

Operating guide

Betreibsanleitung

Mode d'emploi

Gebruiksaanwijzingen

Instrucciones de manejo

Instruções para uso

950918.01

Gerni CLEANING POWER

CONFORMITÉ EUROPÉENNE • EUROPEAN CONFORMITY • EUROPÄISCHE KONFORMITÄT

Nilfisk Advance setting standards

DK

Type: 200/230/240/250/270

Maskinen er fremstillet i overensstemmelse med følgende direktiver:

Maskindirektiv:	98/37/EØF
EMC-direktiv:	89/336/EØF
Lavspændingsdirektiv:	73/23/EØF
Støjemissiondirektiv:	2000/14/EC

F

Type: 200/230/240/250/270

Cette machine a été fabriquée conformément aux directives suivantes:

Réglementation machine:	98/37/CEE
Réglementation CEM	89/336/CEE
Règlement basse tension:	73/23/CEE
Règlement la émission acoustique:	2000/14/EC

N

Type: 200/230/240/250/270

Maskinen er fremstilt i overensstemmelse med følgende direktiver:

Maskindirektiv:	98/37/EØS
EMC-direktiv:	89/336/EØS
Lavspenndingsdirektiv:	73/23/EØS
Lydtrykknivådirektiv:	2000/14/EC

NL

Type: 200/230/240/250/270

Deze machine is vervaardigd overeenkomstig de volgende richtlijnen:

Machine richtlijn:	98/37/EEC
EMC-richtlijn:	89/336/EEC
Laagspanning richtlijn:	73/23/EEC
CE Richtlijn peil van akoestiche:	2000/14/EC

S

Typ: 200/230/240/250/270

Maskinen är framställd i överensstämmelse med följande direktiv:

Maskindirektiv:	98/37/EEC
EMC-direktiv:	89/336/EEC
Lågspänningsdirektiv:	73/23/EEC
Ljudtrycknivådirektiv:	2000/14/EC

E

Tipo: 200/230/240/250/270

Esta máquina ha sido fabricada en conformidad a las siguientes normativas:

Normativa de la máquina:	98/37/CEE
Normativa EMC:	89/336/CEE
Normativa sobre baja tensión:	73/23/CEE
Normativa sobre emisión acústica:	2000/14/EC

UK

Type: 200/230/240/250/270

This machine was manufactured in conformity with the following directives:

Machine directive:	98/37/EEC
EMC-directive:	89/336/EEC
Low voltage directive:	73/23/EEC
Sound pressure level directive:	2000/14/EC

P

Tipo: 200/230/240/250/270

Esta máquina foi fabricada em conformidade com as seguintes directrizes:

Directriz de maquinaria:	98/37/CEE
Directriz EMC:	89/336/CEE
Directriz de baixa voltagem:	73/23/CEE
Directriz sobre nivel de poténcia acústica:	2000/14/EC

D

Typ: 200/230/240/250/270

Diese Maschine wurde gemäß den folgenden Richtlinien Hergestellt::

Maschinenrichtlinie:	98/37/EWG
EMV-Richtlinie:	89/336/EWG
Niederspannungsrichtlinie:	73/23/EWG
Schalldruckpegelrichtline:	2000/14/EC

G

Τύπος: 200/230/240/250/270

Το μηχάνημα έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τις παρακάτω προδιαγραφές:

Προδιαγραφή μηχανήματος:	98/37/CEE
Προδιαγραφή-EMC:	89/336/CEE
Προδιαγραφή χαμηλής τάσεως:	73/23/CEE
Προδιαγραφή στάθμης θορύβου :	2000/14/EC

FIN

Typ: 200/230/240/250/270

Laite on valmistettu seuraavissa direktiveissä olevien määrittelyjen mukaisesti

Laitedirektiivi:	98/37/EU
Direktiivi, joka käsittelee sähkömagneettista yhteensopivuutta:	89/336/EU
Pienjännitedirektiivi:	73/23/EU
Direktiivi taattu äänitehon taso	2000/14/EU

Stefan Nybonn *June 12th 2002*

Gerni A/S (Nilfisk-Advance A/S), Myntevej 2, DK-8900 Randers, Denmark
Int. telephone: +45 89 12 22 00 Int. telefax: + 45 86 43 14 81

Betjeningssvejledning
DK

Bruksanvisning
N

Bruksanvisning
S

Operating guide
GB

Betreibsanleitung
D

Mode d’emploi
F

Gebruiksaanwijzingen
NL

Instrucciones de manejo
E

Instruções para uso
P

BEJTENINGSVEJLEDNING

Sikkerhedsinstruktion . .44

Beskrivelse 1
Funktionsdiagram 1
Betjenings- og
igangsætningsvejledning . .2
FOTO nr. 2 2
Højtryksslange 2
Variabel sprededyse 2
FLydesandsfilter 2
Start 2
Standsning 2
Vedligeholdelse 3
Vandfilter 3
Frostsikring 3
Rengøring 3
Demontering / destruktion .3
Tekniske data 3
El-diagram 3
Checkliste for
vedligeholdelse 4
Fejlfinding 4

DK

INDLEDNING

Vi ønsker Dem tillykke med Deres nye højtryksrenser.
Vi er overbeviste om, at produktet fuldt ud vil leve op til de forventninger, De stiller til en maskine, der er produceret på en af Europas førende fabrikker for højtryksrensere. Gerni A/S dækker alle brancher med et komplet program af koldt- og hedtvandsrensere samt et bredt sortiment af udstyr.

For at sikre Dem fuldt udbytte af Deres højtryksrenser, beder vi Dem og eventuelle andre brugere gennemlæse efterfølgende betjeningsvejledning. Betjeningsvejledningen bør betragtes som en fast del af højtryksrenseren, og bør altid være tilgængelig for brugeren. Betjeningsvejledningen redegør kort for højtryksrenserens opbygning og betjening.

Højtryksrenseren er konstrueret for enkel og hurtig betjening. Opstår der alligevel problemer, som De ikke selv kan løse ved hjælp af betjeningsvejledningen, beder vi Dem rette henvendelse til vores serviceafdeling, hvis erfaring og sagkundskab står til Deres disposition.
Når De følger denne betjeningsvejledning, får De en økonomisk og sikker drift af Deres højtryksrenser. På samme måde som en bil vil en højtryksrensers levetid forlænges og ydelsen blive mere effektiv, hvis renseren vedligeholdes og serviceres i henhold til betjeningsvejledningen.

Vi anbefaler vore kunder at tegne en serviceaftale, som angiver et aftalt antal årlige servicebesøg, afhængig af brug og arbejdsmiljø. Kontakt venligst vor salgsafdeling for nærmere information.

I betjeningsvejledningen er billedreferencer anført som f.eks. (2.6), hvilket betyder, at der henvises til billede nr. 2 og genstand nr. 6 (i dette tilfælde : højtryksslangen).

Type: .....

Nr.: .....

Købsdato: .....

BESKRIVELSE

Deres nye højtryksrenser er opbygget som vist på funktionsdiagrammet og tegning nr. 2. Maskinen består af en el-motor (2.1), der driver højtrykspumpen (2.2). Gennem vandfilteret (2.4) suger pumpen vandet fra vandtilgangen (2.3) ind i topstykket. Pumpen sætter vandet under tryk og presser det ud af trykafgangen (2.5), ud i højtrykslangen (2.6), til pistolen (2.7), og ud gennem dysen (2.8).

Såfremt vandtrykket overstiger det normale driftstryk, vil en indbygget sikkerhedsventil (2.12) åbne for omløb og derved forhindre skader på højtryksrenseren.

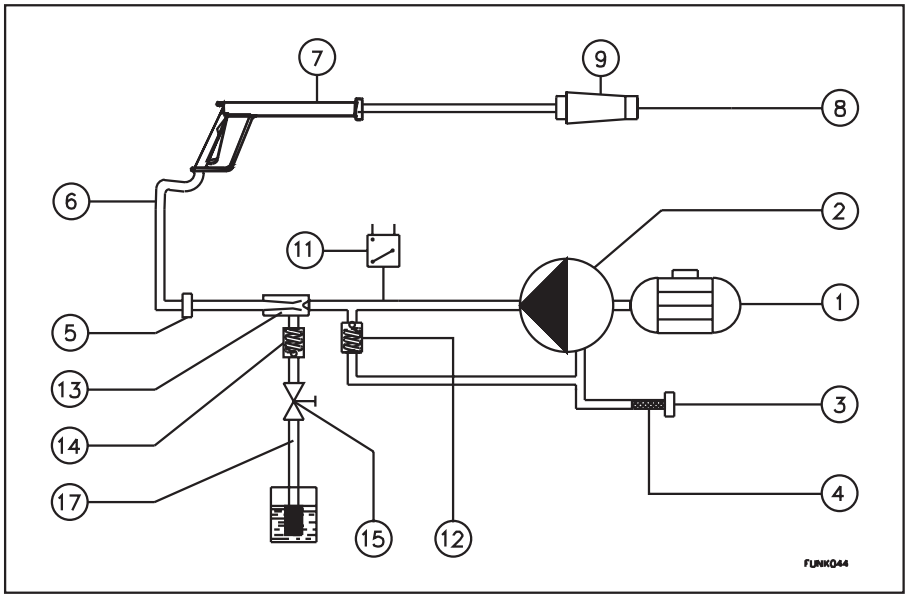
Når pistolens aftrækker slippes, vil motoren stoppe.

)* Rengøringsmiddel tilsættes via rengøringsmiddelslangen fra ekstern beholder. Koncentrationen kan reguleres på doseringsventilen (2.15).

NB! Når De forsyner højtryksrenseren med varmt vand over 30°C, må pumpen ikke suge vand fra beholder eller lignende, men skal fødes med tryk. Ved temperatur mellem 30 og 40°C skal dette tryk være min. 1 bar.; mellem 40 og 60°C, min. 3 bar.

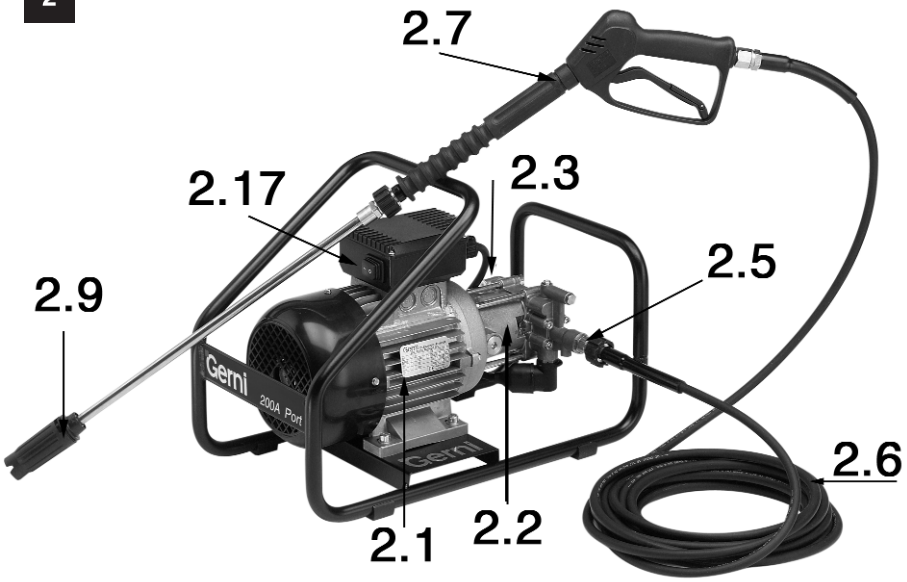
2.1 El-motor
2.2 Pumpe
2.3 Vandtilgang
2.4 Vandfilter
2.5 Trykafgang
2.6 Højtryksslange
2.7 Pistol
2.8 Højtryksdyse
2.9 Spulerørshoved
2.11 Microswitch
2.12 Sikkerhedsventil
2.13 Rengøringsmiddelinjektor
2.14 Kuglekontraventil)*
2.15 Doseringsventil for kemi)*
2.16 Rengøringsmiddelslange)*
2.17 Omskifter (start/stop)

2



)* option

2



BETJENINGS- OG IGANGSÆTNINGSVEJLEDNING

DK

Højtryksslange

Deres nye højtryksrenser er forsynet med en kraftig højtryksslange (2.6). Forsøg dog ikke at trække i højtryksslangen, når De flytter højtryksrenseren. Pas på at højtryksslangen ikke bliver kørt over eller på anden måde beskadiges. Garantien dækker ikke knækkede eller overkørte højtryksslanger.

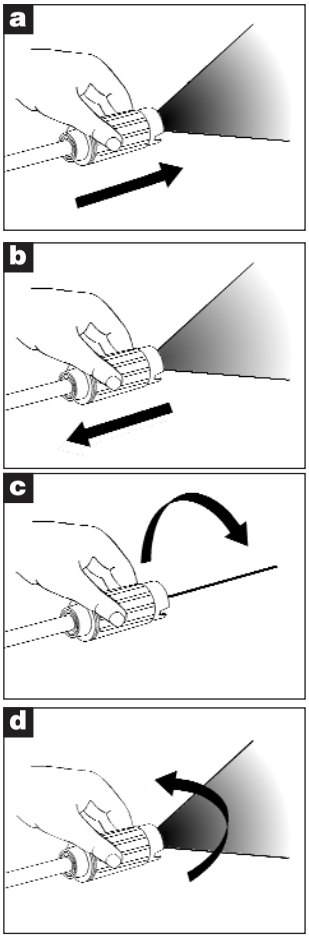
Flydesandsfilter

Hvis De anvender vand, der indeholder flydesand, anbefaler vi, at De monterer et flydesandsfilter. Filterindsatsen kan skiftes efter behov.
Hvis De ikke monterer flydesandsfilteret, er der risiko for at flydesandet sætter sig i pumpens ventiler. Dette kan medføre skade på sikkerhedsventil, topstykke og evt. Turbo Laser, og dette dækkes ikke af garantien.

Variabel sprededyse

Dysen har 3 vigtige funktioner:

1. Drift med lavt tryk (anvendes ved flydende rensemiddel).
   For at vælge lavt tryk skubbes spulerørets hoved i retning bort fra pistolen (fig. a).
2. Drift med højt tryk (anvendes til kraftigere vask og skylning).
   For at vælge højt tryk trækkes spulerørets hoved indad mod pistolen (fig. b).
3. Regulering af strålen fra en koncentreret stråle (c) til en vifteformet stråle (d).



Start

Hvis De ønsker, at højtryksrenseren skal kunne arbejde med en større aktionsradius, end den højtryksrenseren har som standard, bør De forlænge højtryksslangen og ikke el-kablet. Ønsker De alligevel at forlænge el-kablet, skal dimension være iht. nedenstående skema:

Kabellængde	Tværsnitsareal
max.12 m	min. 1,5 mm^2
max. 20 m	min. 2,5 mm^2
max. 30 m	min. 4,0 mm^2

Højtryksrenseren skal stå så langt væk fra rengøringsstedet som muligt.

1. Tilslut el-kablet. Bemærk højtryksrenserens mærkespænding og strømstyrke :

   1x230/240V, 50Hz 9,5A

2. Monter højtryksslangen på trykafgangen (2.5). Spul Deres vandtilgangsslange igennem, og monter denne på vandtil-gangen (2.3). Slangen skal være min. 1/2".
   Vandtilgangstrykket må max. være 10 bar under drift.
   Åbn for vandet.
3. Start maskinen og lad vandet løbe gennem pistolen. Aktiver pistolen et par gange og kontroller at luften er ude af systemet (når vandstrømmen er jævn og ikke stødende). Monter herefter spulerøret på pistolen.
4. Aktiver pistolen (2.7) og lad højtryksrenseren køre indtil stabilt tryk opnåes (fuldstændig udluftning). Højtryksrenseren er nu klar til brug og ved hjælp af den variable dyse kan spredevinklen reguleres (se figur c+d).

Standsning

Sluk højtryksrenseren ved at trykke på omskifteren (2.17) til pos. "0". Afbryd strømmen til højtryksrenseren på hovedafbryderen og luk for vandtilførslen.
De bør altid låse pistolen med sikringen på håndgrebet, når De lægger spulerøret fra Dem. De forhindrer således udenforstående i umiddelbart at anvende højtryksrenseren.

VEDLIGEHOLDELSE

For at opnå optimal udbytte af og længst mulig levetid for Deres højtryksrenser, er det vigtigt at vedligeholde maskinen. Vi anbefaler at De følger nedenstående anvisninger i.h.t. checklisten.

Olieskift

Det er normalt ikke nødvendigt at efterkontrollere pumpens oliestand. Ønsker man at være mere omhyggelig med pumpen, kan olieskift finde sted på følgende måde:

- skru olieproppen af pumpen
- aftap olien ved at vende maskinen.
- påfyld olie til niveau med underkant af oliepåfyldningshul

(olietype og -mængde - se tekniske data).

Vandfilter

Rens vandfilteret (2.4) efter behov. Afmonterer slangeforskruningen og tag vandfilteret ud.

Frostsikring

Den bedste frostsikring er at stille Deres højtryksrenser i et frostfrit rum. Hvis dette ikke er muligt, frostsikrer De højtryksrenseren på følgende måde: Før vandtilgangsslangen ned i en dunk med 5 liter frostvæske. Start maskinen ved at trykke på omskifteren (2.17) til pos. “1”, aktiver pistolen og lad maskinen køre med lavt tryk indtil der kommer frostvæske ud af dysen (2.8). Slip pistolens aftrækker nogle gange for at frostsikre sikkerhedsventilen. Frostvæsken kan opsamles og genanvendes.

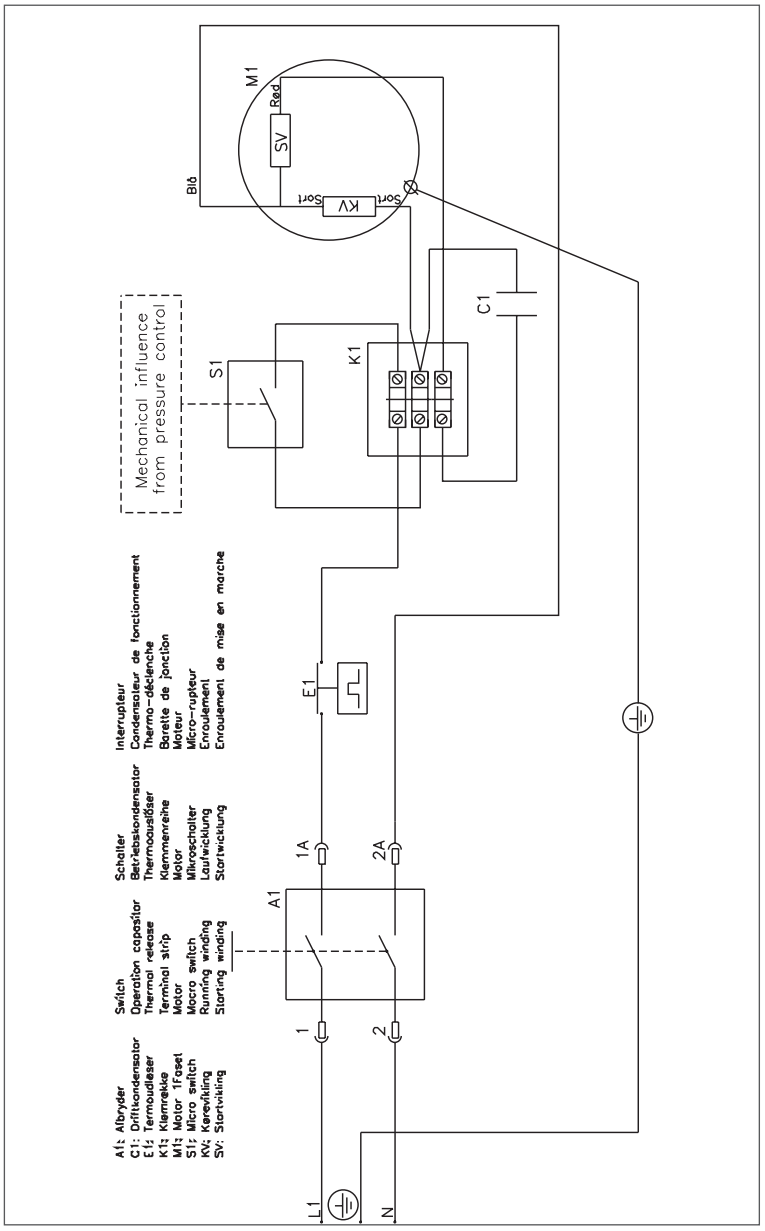
Rengøring

Hold altid Deres højtryksrenser ren. Herved forøges levetiden og funktionsevnen på de enkelte dele betragteligt.

Demontering/destruering

Alle udskiftede dele såsom vandfilter samt forurenet olie og frostvæske skal indleveres til stedlig godkendt myndighed/institution for deponering/destruktion.
Når højtryksrenseren ikke længere skal anvendes, tømmes denne for rengøringsmiddel samt pumpeolie, som indleveres i.h.t. ovenstående.
Højtryksrenseren afleveres ligeledes til stedlig godkendt institution for destruktion.
Evt. udskiftede reservedele ved servicebesøg kan afleveres til servicemontøren som vil sørge for afleveringen til rette instans.

DK



		200A Port 1x230V50Hz
TEKNISKE DATA		
Vandmængde	l/time	600
Rekylkraft, max.	N	16.2
Stempler	stk.	3
Brydetryk, sikkerhedsventil	bar	140
Pumpeolie 10W/40	l	0.11
Vandtilslutning	“	3/4
Tilgangstryk max.	bar	10
Tilgangstemperatur max.	°C	60
Selvsug		niveau
Strømforbrug	A	9.5
Sikring	A	10
Motoreffekt optagen	kW	2.2
Støjniveau dB(A) *)	Lpa/Lwa	85/98
El-kabel	m	5
Højtryksslange	m	8
Vægt	kg	23
Dybde	mm	500
Bredde	mm	258
Højde	mm	354
)* (EN 60704-1) (EN ISO3746)		

CHECKLISTE

Udfør	Hvad	Hvornår/Hvor ofte	Hvordan
Instruer	Ny bruger	Før bruger anvender højtryksrenser	Lad brugeren gennemlæse betjeningsvejledningen
Check	Højtryksslange	Ved daglig brug	Utætheder? - tilkald servicemontør
Rens	Vandfilter	Ugentlig/efter behov	Se vedligeholdelse
Check	Tætninger	Hver anden måned	Utætheder? - tilkald servicemontør

FEJLFINDING

Symptomer	Årsag	Afhjælpning
Højtryksrenseren starter ikke.	Omskifter ikke	Tryk omskifteren til pos. “1”. aktiveret.
Højtryksrenseren er ikke tilsluttet el-nettet.	Stik kraftstikket i stikdåsen,	tænd for hovedkontakten.
	Sikring brændt over.	Sikring skiftes. Brænder sikringen igen; kontakt serviceafdelingen.
	Mangler fase i el-stikket.	Fasen monteres jvf. el-diagram.
Højtryksrenseren stopper pludseligt.	Sikring brændt over.	Sikring skiftes. Brænder sikringen igen over; kontakt serviceafdelingen.
	Underspænding.	Forlængerkabel for langt, eller kabel underdimensioneret (se oversigt).
	Motor for varm.	Tryk omskifteren til pos. “0”, og vent 15 min. Genstart maskinen.
	For højt driftstryk (dyse snavset, forkert dyse).	Rens/udskift dyse (se tekniske data).
Højtryksslange og pistol ryster.	Luft i pumpen.	Efterspænd sugeslange. Udluft pumpen.
	Vandmangel.	Rens sugefilteret. Åbn vandhanen helt.
Pumpen “stamper” ved åben pistol.	Dyse delvis stoppet.	Rens dysen.
Sikkerhedsventil går i funktion eller højtryksrenseren går for højt i tryk.	Dyse delvis stoppet.	Rens dysen.
	Forkert dyse.	Skift dysen (se tekniske data).
Højtryksrenseren går ikke på max. tryk/svinger i tryk.	Vandmangel.	Åbn vandhanen helt op. Rens sugefilteret. Vandtilgangstryk for lavt.
	Pumpens sugeside er utæt (tager luft ind).	Kontroller for utætheder, efterspænd evt. slangebånd.
	Dyse tilstoppet.	Rens dysen.
	Dyse slidt.	Monter nyt spulerør.
	Luft i anlægget.	Renseren udluftes. Se afsnittet “start”, pkt. 3+4.
	Forkert dyse/defekt dyse.	Dyse skiftes. Bemærk type (se tekniske data).

DK

BRUKSANVISNING

Sikkerhetsinstruks 44

Beskrivelse 1
Funksjonsdiagram 1
Bruks- og
igangsettingsanvisning . . .2
Foto nr. 2 2
Flytesandsfilter 2
Høytrykksslange 2
Variabel spredeyse 2
Start 2
Stopp 2
Vedlikehold 3
Oljeskift 3
Vannfilter 3
Frostsikring 3
Rengjøring 3
Demontering /destruksjon .3
Tekniske data 3
El-diagram 3
Sjekkliste for vedlikehold . .4
Feilsøk 4

N

INNLEDNING

Vi gratulerer Dem med Deres nye høytrykksvasker.
Vi er overbevist om, at produktet fullt ut vil leve opp til de forventninger De har til en maskin, som er produsert på en av Europas ledende fabrikker for høytrykksvaskere.
Gerni A/S dekker alle behov med et komplett program av kaldt- og varmtvannsvaskere samt et bredt utvalg av utstyr.

For å sikre fullt utbytte av Deres høytrykksvasker, ber vi Dem og eventuelle andre brukere lese igjennom den følgende bruksanvisning. Bruksanvisningen bør betraktes som en fast del av høytrykksvaskeren, og bør allid være tilgjengelig for brukeren. Bruksanvisningen redegjør for høytrykksvaskerens oppbygging og betjening.

Høytrykksvaskeren er konstruert for enkel og hurtig betjening. Hvis det likevel skulle oppstå problemer som De selv ikke kan løse ved hjelp av bruksanvisningen ber vi Dem henvende Dem til vår serviceavdeling, som står til disposisjon med sin erfaring og fagkunnskap.
Ved å følge denne bruksanvisning oppnår De en økonomisk og sikker drift av høytrykksvask-eren. På samme måte som en bil, vil en høytrykksvaskers levetid forlenges og ytelsen bli mer effektiv, hvis vaskeren vedlikeholdes og service utføres i henhold til bruksanvisningen.

Vi anbefaler våre kunder å tegne en serviceavtale som angir et avtalt antall årlige servicebesøk, avhengig av bruk og arbejdsmiljø. Vennligst kontakt vår salgsavdeling for nærmere informasjon.

I bruksanvisningen er bildehenvisninger oppført som f.eks. (2.6), som betyr at det henvises til bilde nr. 2 og gjenstand nr. 6 (i dette tilfelle: høytrykksslangen).

Type: .....

Nr.: .....

Kjøpsdato: .....

BESKRIVELSE

Høytrykkssvaskeren er oppbygget som vist på funksjonsdiagrammet og tegning nr. 2. Maskinen består av en elmotor (2.1), som driver høytrykkspumpen (2.2). Gjennom vannfilteret (2.4) suger pumpen vannet fra vanntilførselen (2.3) inn i toppstykket. Pumpen setter vannet under trykk og presser det ut av trykkutløpet (2.5), ut i høytrykksslangen (2.6), til pistolen (2.7), og ut gjennom dysen (2.8).

Hvis vanntrykket overstiger normalt driftstrykk, vil en innebygget sikkerhetsventil (2.12) åpne for omløp og derved forhindre skader på høytrykksvaskeren.

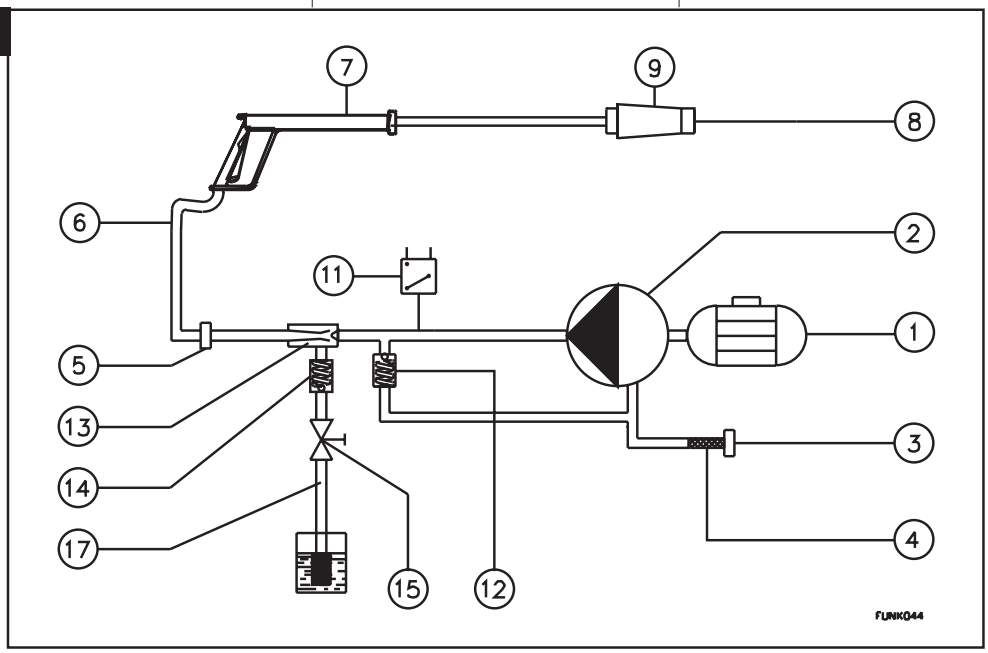
Når pistolgrepet slippes, vil motoren stoppe.

)*Rengjøringsmiddel tilsettes via rengjøringsmiddelslangen fra ekstern beholder. Konsentrasjonen kan reguleres på doseringsventilen (2.15).

NB! Når De forsyner høytrykksvaskeren med varmt vann over 30°C, må pumpen ikke suge vann fra beholder eller lignende, den må da ha et trykk. Ved temperatur mellem 30 og 40°C skal dette trykk være min. 1 bar.; mellem 40 og 60°C, min. 3 bar.

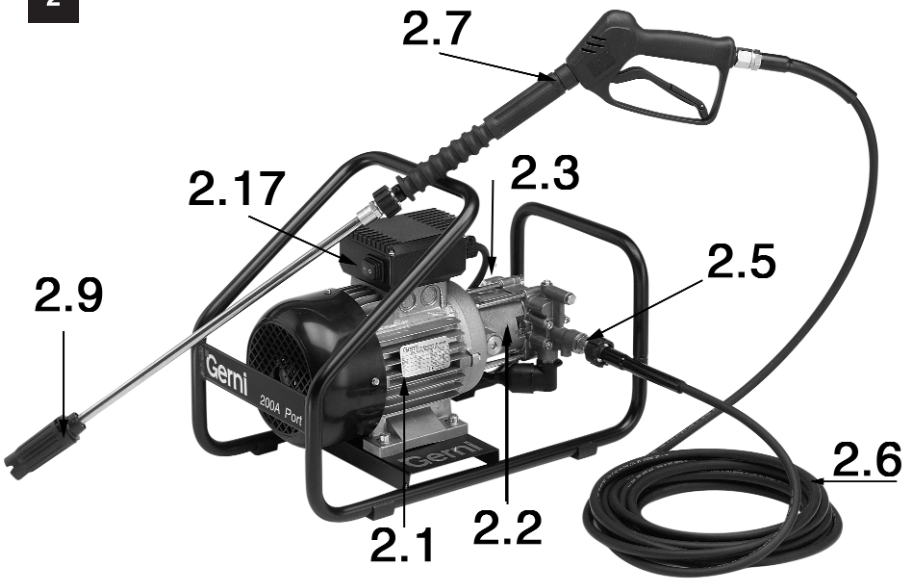
2.1 El-motor
2.2 Pumpe
2.3 Vanntilførsel
2.4 Vannfilter
2.5 Trykkavgang
2.6 Høytrykksslange
2.7 Pistol
2.8 Høytrykksdyse
2.9 Spylerørshode
2.11 Microswitch
2.12 Sikkerhetsventil
2.13 Rengjøringsmiddellinjektor
2.14 Kulekontraventil)*
2.15 Doseringsventil for kjemi)*
2.16 Rengjøringsmiddel slange)*
2.17 Bryter (start/stop)

2



)* option

2



BRUKS- OG IGANSETTINGS-ANVISNING

Høytrykksslange

Høytrykksvaskeren er forsynt med en kraftig høytrykks-slange (2.6). Forsøk likevel ikke å trekke i høytrykkslangen når høytrykksvaskeren flyttes. Pass på at høytrykksslangen ikke blir overkjørt eller skadet på annen måte. Garantien dekker ikke knekkede eller overkjørte høytrykkslanger.

Flytesandfilter

Hvis det brukes vann som inneholder flytesand, anbefaler vi at det monteres et flyte-sandfilter. Filterinnsatsen kan skiftes ut etter behov.
Hvis det ikke monteres flyte-sandfilter, er det risiko for at flytesanden setter seg fast i pumpens ventiler. Dette kan føre til skade på høytrykksvas-keren og dette dekkes ikke av garantien.

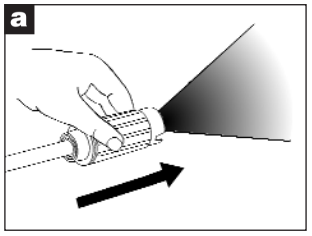
Varialbel sprededyse

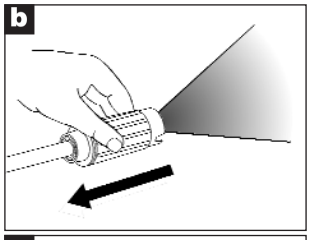
Dysen har 3 viktige funksjoner:

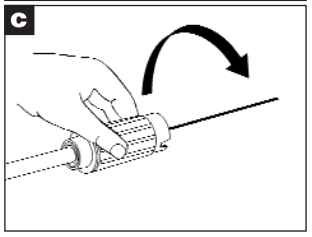
1. Drift med lavt trykk (anven-des ved flytende rensemid-del).
   For å velge lavt trykk sky-ves spylerørets hode i ret-ning bort fra pistolen (fig. a).

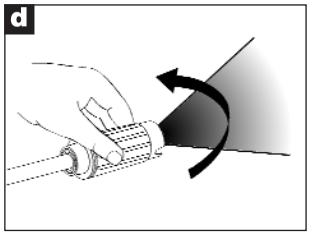
2. Drift med høyt trykk (Be-nyttes til kraftigere vask og skylning).
   For å velge høyt trykk trek-kes spylerørets hode mot pistolen (fig. b).

3. Regulering av strålen fra en konsentrert stråle (c) til en vifteformet stråle (d).









Start

Hvis det er ønskelig at høy-trykksvaskeren skal kunne arbeide med større aksjonsra-dius, enn den høytrykksvaske-ren har som standard, bør høytrykksslangen forlenges og ikke den elektriske kabelen. Ønsker De likevel å forlenge el-kablen, skal dimensjoen være iht. nedenstående skje-ma:

Kabellengde	Tverrsnittsareal
max 12 m	min. 1,5 mm2
max 20 m	min. 2,5 mm2
max 30 m	min. 4,0 mm2

Høytrykksvaskeren skal stå så langt bort fra rengjøringsstedet som mulig.

1. Sett i den elektriske kabe-len. Bemerk høytrykksvas-kerens merkespenning og strømstyrke:

   1x230/240V, 50Hz
   9,5A

2. Monter høytrykksslangen på trykkavgangen (2.5). Spyl igjennom vanntilfør-selsslangen, og monter den på vanntilførselen (2.3). Slangen skal være min. 1/2”
   Vanntilførselstrykket må maksimalt være på 10 bar under drift.
   Skru opp for vannet.

3. Start maskinen og la vannet løpe gjennom pistolen. Aktiver pistolen et par ganger og kontroller at luf-ten er ute av systemet (når vannstrømmen er jevn og ikke støtende). Monter der-etter spylerøret på pistolen.

4. Aktiver pistolen (2.7) og la høytrykksrenseren kjøre inntil stabilt trykk oppnås (fullstendig utluftning). Høytrykksrenseren er nå klar til bruk og ved hjelp av den variable dyse kan spre-devinklen reguleres (se figur c+d)

N

Stopp

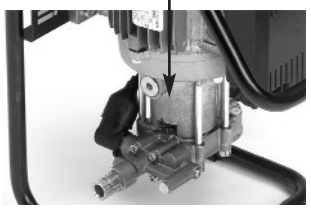
Slå av høytrykksvaskeren ved å trykke bryteren (2.17) til pos. “0”. Slå av strømmen til høy-trykksvaskeren med hovedbry-teren og steng vanntilførselen. Pistolen bør alltid låses med sikringen på håndgrepet når spylerøret legges vekk. Dette hindrer at uvedkommende umiddelbart kan bruke høy-trykksvaskeren.

VEDLIKEHOLD

For å få maksimalt utbytte av, og lengst mulig levetid for Deres høytrykksvasker er det viktig å vedlikeholde maskinen. Vi anbefaler at De følg-er nedenstående anvisninger i.h.t. sjekklisten på neste side.

Vannfilter
Rens vannfilteret (2.4) etter behov. Demonter slangeforskruningen og ta ut vannfilteret.

Oljeskift
Det er normalt ikke nødvendig å etterkontrollere pumpens oljestand. Ønsker man å være omhyggelig med pumpen, kan oljeskift utføres på følgende måte:
- Demonter deksel
- Skru oljeproppen av pumpen
- Tapp oljen ved å legge maskinen.
- Fyll olje til underkant av oljepåfyllingshullet



(oljetype og -mengde - se tekniske data).

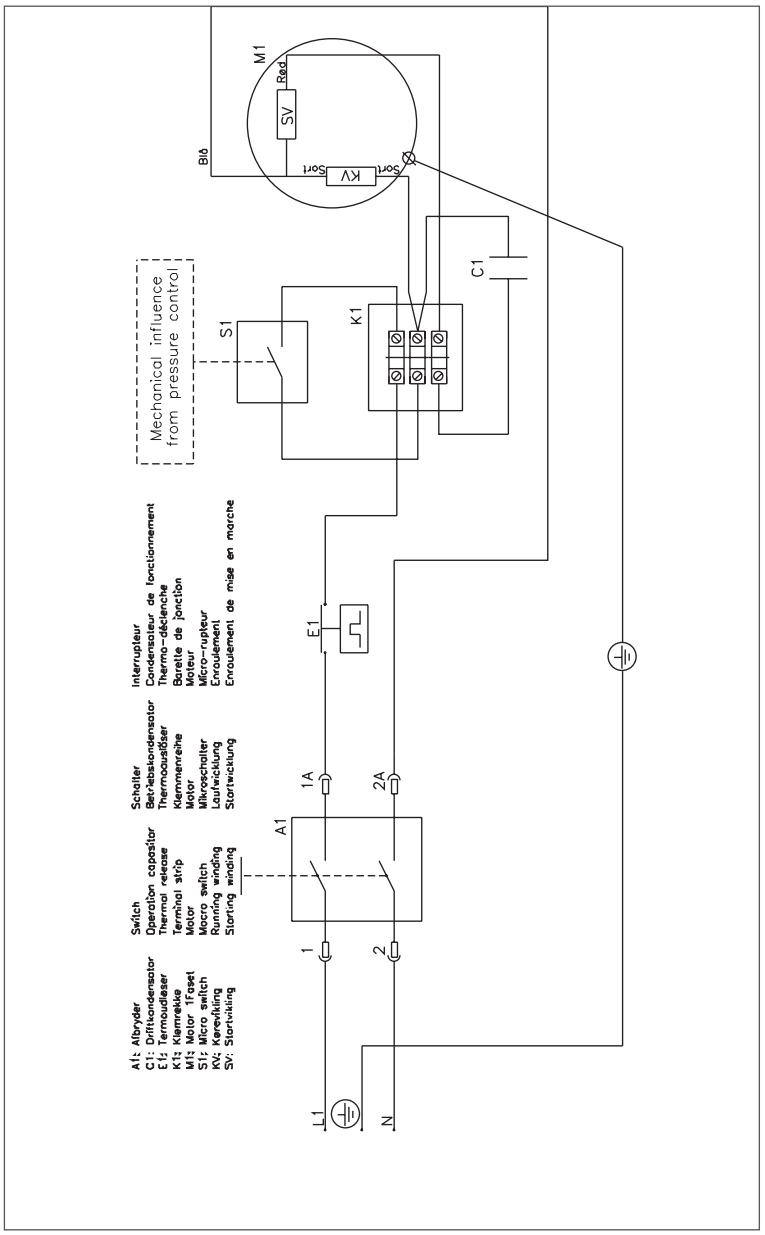
Frostsikring
Den beste frostsikring oppnås ved å sette høytrykksvaskeren i et frostfritt rom. Hvis ikke dette er mulig, kan høytrykkssvaskeren frostsikres på følgende måte:

Sett vanntilførselsslange ned i en dunk med 5 liter frostvæske. Start maskinen ved å dreie bryteren (2.17) til pos. "I", aktiver pistolen og la maskinen gå med lavt trykk til frostvæske kommer ut av dysen (2.8). Slipp pistolens avtrekker noen ganger for å frostsikre sikkerhetsventilen. Frostvæsken kan oppsamles og brukes igjen.

Rengjøring
Hold alltid høytrykksvaskeren ren. Det øker levetiden og funksjonsevnen betraktelig på de enkelte deler.

Demontering/destruksjon
Alle utskiftede deler slik som vannfilter, Turbo Laser-filter, samt forurenset olje og frostvæske skal innleveres til godkjent myndighet/institusjon for deponering/destruksjon.
Når høytrykkspyleren ikke lenger skal brukes, tømmes den for rengjøringsmiddel og pumpe- olje. Disse stoffene leveres for behandling som spesialavfall etter ovenstående instruks. Høytrykkspyleren leveres også til godkjent deponi og destruksjon. Eventuelle utskiftede reservedeler etter service kan leveres til reparatøren som vil sørge for levering til riktig instans.

N



		200A Port 1x230V50Hz
TEKNISKE DATA		
Vannmengde	l/t	600
Rekylkraft, max.	N	16.2
Cylindre	stk.	3
Brytetrykk, sikkerhetsventil	bar	140
Pumpeolje 10W/40	l	0.11
Vanntilslutning	dim.	3/4"
Tilgangstrykk max.	bar	10
Tilgangstemperatur max.	°C	60
Selvsug	m	nivå
Strømforbruk	A	9,5
Sikring	A	10
Motoreffekt, tilgang	kW	2.2
Støynivå dB(A) *)	Lpa/Lwa	85
El-kabel	m	5
Høytrykksslange	m	8
Vekt	kg	23
Dybde	mm	500
Bredde	mm	258
Høyde	mm	354

*) (EN60704-) (EN ISO3746)

SJEKKLISTE

UTFØR	HVA	NÅR/HVOR OFTE	HVORDAN
Instruer	Ny bruker	Før bruker anvender høytrykksvasker	La brukeren gjennomlese bruksanvisningen
Sjekk	Høytrykksslange	Ved daglig bruk	Utettheter - tilkall service
Rens	Vannfilter	Ukentlig/etter behov	Se vedlikehold
Sjekk	Pakninger	Hver annen måned	Utettheter? - tilkall service

FEILSØK

Symptomer	Årsak	Utbedring
Høytrykksvaskeren starter ikke.	Vender ikke aktivert.	Drei bryteren til pos. “1”.
	Høytrykksvaskeren er ikke tilsluttet el-nettet.	Sett støpselet i stikkontakten, slå på hovedbryter.
	Sikring gått.	Sikring skiftes. Hvis sikringen går igjen, kontakt serviceavdelingen.
	Mangler fase i el-stikket.	Fasen monteres iflg. el-diagram.
Høytrykksvaskeren stopper plutselig.	Sikring gått.	Sikring skiftes. Hvis sikringen går igjen, kontakt serviceavdelingen.
	Underspenning.	Forlengerkabel for lang, eller kabel underdimensjonert (se oversikt).
	Motor for varm.	Drei bryteren til pos. “0”, og vent 15 min. Start maskinen igjen.
	For høyt driftstrykk (dyse tilsmusset, feil dyse).	Rens/skift dyse (se tekniske data).
Høytrykksslange og pistol rister.	Luft i pumpen.	Etterspenn sugeslange. Utluft pumpen.
	Vannmangel.	Rens sugefilteret. Åpne vannkranen helt.
Pumpen “stamper” ved åpen pistol.	Dyse delvis tilstoppet	Rens dysen.
Sikkerhetsventil går i funksjon eller høytrykksvaskeren går for høyt i trykk.	Dyse delvis tilstoppet.	Rens dysen.
	Feil dyse.	Skift dysen (se tekniske data).
Høytrykksvaskeren går ikke på maks. trykk/svinger i trykk.	Vannmangel.	Åpne vannkranen helt. Rens sugefilteret.
		Vanntilgangstrykk for lavt.
	Pumpens sugeside er utett (tar inn luft).	Sjekk for utettheter, etterspenn evt. slangebånd.
	Dyse tilstoppet.	Rens den.
	Dyse slitt.	Monter nytt spylerør.
	Luft i anlegget.	Vaskeren luftes. Se avsnittet “start”, pkt. 4.
	Feil dyse/defekt dyse.	Dyse skiftes. Merk type (se tekniske data).

BRUKSANVISNING

Säkerhetsinstruktion . . .44

Beskrivning 1
Funktionsdiagram 1
Betjänings- och
startinstruktioner 2
Bild nr. 2 2
Högtrycksslang 2
Sandfilter 2
Variabelt spridarmunstycke .2
Start 2
Stopp 2
Skôtsel 3
Oljenivå 3
Oljebyte 3
Vattenfilter 3
Frostskydd 3
Rengöring 3
Demontering/destruktion . .3
Tekniska data 3
Elschema 3
Checklista för underhåll . . .4
Felsökning 4

S

INLEDNING

Vi är övertygade om att Er nya högtryckstvätt helt och fullt kommer att svara mot de förväntningar Ni ställer på en maskin, som är tillverkad på en av Europas ledande fabriker för högtryckstvättar.

För att Ni skall få fullt utbyte av högtryckstvätten ber vi Er och eventuella andra användare att läsa igenom följande instruktionsbok.
Instruktionsboken bör finnas tillgänglig för användaren.
Instruktionsboken redogör kortfattat för högtryckstvättens uppbyggnad och betjäning.

Högtryckstvätten är konstruerad för enkel och snabb hantering. Skulle det likväl uppstå problem, som Ni inte själv kan lösa med hjälp av instruktionsboken, ber vi Er vända Er till vår serviceavdelning, där erfarenhet och sakkunskap står till Ert förfogande.

Om Ni följer instruktionsboken får Ni en ekonomisk och säker drift av Er högtryckstvätt.
Precis som för en bil ökar livslängden och prestandan på högtryckstvätten om den underhålls och ges service enligt instruktionsboken.

I instruktionsboken finns bildreferenser, som t.ex. (2.6), vilket betyder att hänvisning görs till bild nr. 2 och del nr. 6 (i detta fall: högtrycksslangen).

Typ.: . . . . . .
. . . . . .

Nr.: . . . . . .

Inköpsdatum: . . . . . .

BESKRIVNING

Högtryckstvätten är uppbyggd som visas i funktionsdiagrammet och teckning nr. 2. Maskinen består av en elmotor (2.1), som driver högtryckspumpen (2.2). Genom vattenfiltret (2.4) suger pumpen in vattnet från vatteninloppet (2.3) i toppstycket. Pumpen trycksätter vattnet och pressar ut det genom tryckutgången (2.5), ut i högtrycksslangen (2.6), till pistolen (2.7), och ut genom munstycket (2.8).

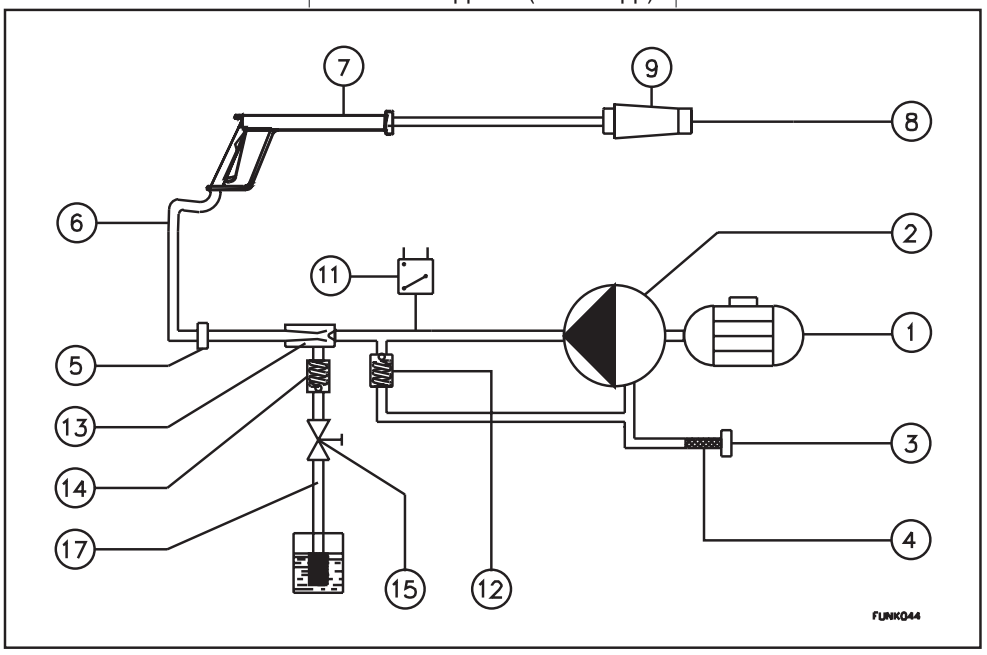
Om vattentrycket överstiger det normala driftstrycket, öppnas en inbyggd säkerhetsventil (2.12) för cirkulation, varigenom skador på högtryckstvätten förhindras.

När pistolgreppet släpps kommer motorn att stanna.

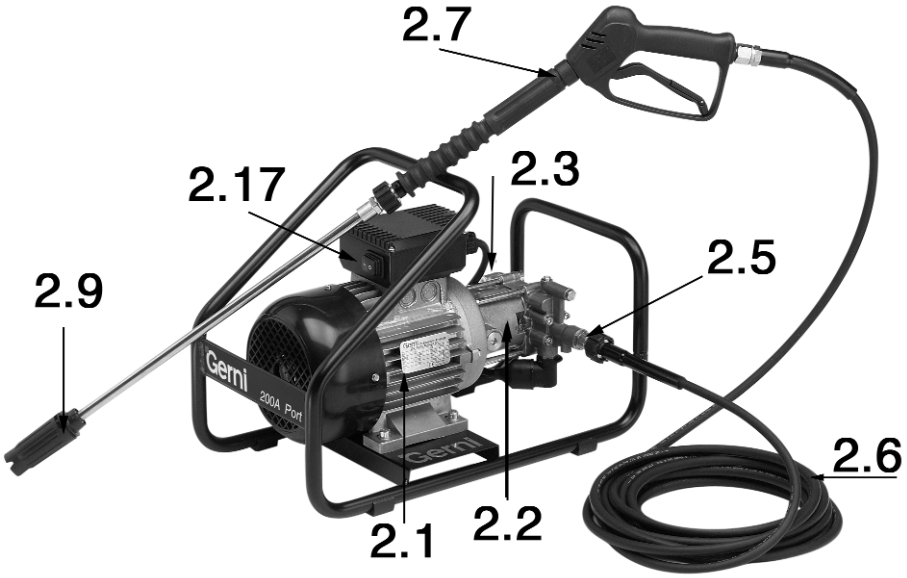
Rengöringsmedel tillföres via rengöringsmedelslangen från extern behållare.
Koncentrationen kan regleras på doseringsventilen (2.15).

Obs! När Ni förser högtryckstvätten med varmt vatten över 30°C, får pumpen ej suga vatten från behållare eller liknande, utan skall matas med tryck. Vid temperatur mellan 30 och 40°C skall detta tryck vara min. 1 bar.; mellan 40 och 60°C, min. 3 bar.

2.1 Elmotor
2.2 Pump
2.3 Vatteninlopp
2.4 Vattenfilter
2.5 Tryckutlopp
2.6 Högtrycksslang
2.7 Pistol
2.8 Högtrycksdysa
2.9 Spolrörshuvud
2.11 Mikrobrytare
2.12 Säkerhetsventil
2.13 Rengöringsmedelinjektor
2.14 Kulbackventil)*
2.15 Doseringsventil för kemi)*
2.16 Rengöringsmedelslang)*
2.17 Omkopplare (start/stopp)



)* option



BETJÄNINGS- OCH START-ANVISNINGAR

Högtrycksslang

Er nya högtryckstvätt är utrustad med en kraftig högtrycksslang (2.6). Drag dock aldrig i hög-trycksslangen vid förflyttning av högtryckstvätten. Se till att högtrycksslangen inte körs över eller på annat sätt skadas. Garantin täcker inte brustna eller överkörda högtrycksslangar.

Sandfilter

Om Ni använder vatten som innehåller sand rekommenderar vi att Ni monterar ett sandfilter. Filterinsatsen kan bytas efter behov.
Om Ni inte monterar in ett sandfilter, finns risk för att sand sätter sig i pumpens ventiler. Det kan ge skador på säkerhetsventil, toppstycket och Turbo Laser, vilket inte täcks av garantin.

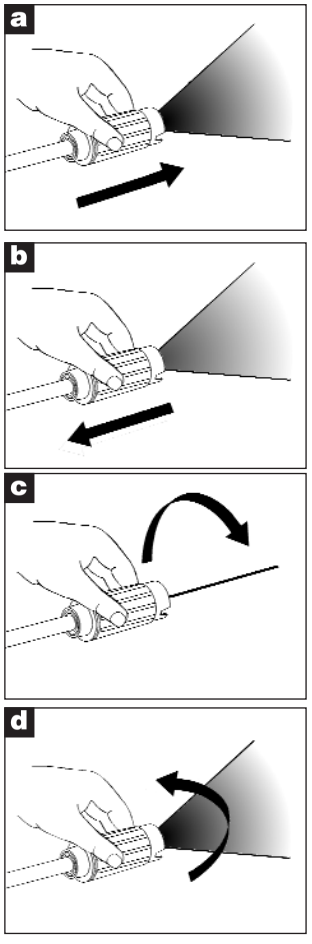
Variabelt spridarmunstycke

Munstycket har 3 viktiga funktioner:

1. Drift med lågt tryck (användes vid flytande rengöringsmedel).
   För att välja lågt tryck förs spolrörets huvud i riktning utåt från pistolen (fig. a).

2. Drift med högt tryck (användes till kraftig tvätt och sköljning).
   För att välja högt tryck dras spolrörets huvud inåt mot pistolen (fig. b).

3. Reglering från en koncentrerad stråle (c) till bred konisk stråle (d).



Start

Om Ni vill att högtryckstvätten ska kunna arbeta med en större aktionsradie än den standardmässiga hos tvätten, bör Ni förlänga högtrycksslangen och inte elkabeln. Önskas likväl en förlängd elkabel, skall dimensionen följa nedanstående schema:

Kabellängd	Ledningsarea
max 12 m	min. 1,5 mm2
max 20 m	min. 2,5mm2
max 30 m	min. 4,0mm2

Högtryckstvätten ska stå så långt ifrån rengöringsstället som möjligt.

1. Anslut elkabeln. Beakta högtryckstvättens märkspänning och strömstyrka:

   1x230/240V, 50Hz 9,5

2. Montera högtrycksslangen på tryckutloppet (2.5). Spola igenom vattnets matarslang och montera den på vatteningången (2.3). Slangen ska vara min. 1/2”
   Vattnets matartryck får inte överstiga 10 bar under drift.

3. Starta maskinen och låt vattnet spola igenom pistolen. Aktivera pistolen ett par gånger och kontrollera att luften är ute ur systemet (=när vattenströmmen är jämn utan stötar). Montera därefter spolröret på pistolen.

4. Aktivera pistolen (2,7) och låt högtryckstvätten köra tills stabilt tryck uppnås (fullständig utluftning).
   Högtryckstvätten är nu klar att användas och med hjälp av den variabla dysan kan spridningsvinkeln regleras (se figur c+d).

Stopp

Stäng av högtryckstvätten genom att trycka omkopplaren (2.17) till läge “0”. Bryt strömmen till högtryckstvätten på huvudströmbrytaren och stäng vattentillförseln.
Pistolen bör alltid låsas med säkringen på handgreppet då Ni lägger ifrån Er spolröret. Det förhindrar att utomstående ögonblickligen kan använda högtryckstvätten.

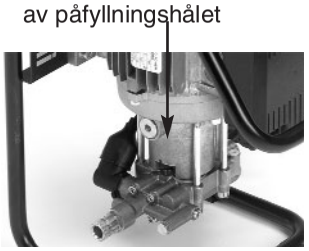
SKÖTSEL

För att få optimalt utbyte och längsta möjliga livslängd hos er högtryckstvätt är det viktigt att underhålla maskinen. Vi rekommenderar att Ni följer nedanstående anvisningar i checklistan på nästa sida.

Vattenfilter
Rengör vattenfiltret (2.4) vid behov. Montera av slangförskruvningen och tag ut filtret.

Oljebyte
Det är normalt inte nödvändigt att efterkontrollera pumpens oljenivå. Vill man vara rädd om pumpen kan ett oljebyte göras på följande sätt:

- demontera karossen
- ta bort oljeproppen från pumpen
- tappa ut oljan genom att vända maskinen
- fyll på olja till underkanten av påfyllningshålet



(oljetyp och -mängd - se Tekniska data).

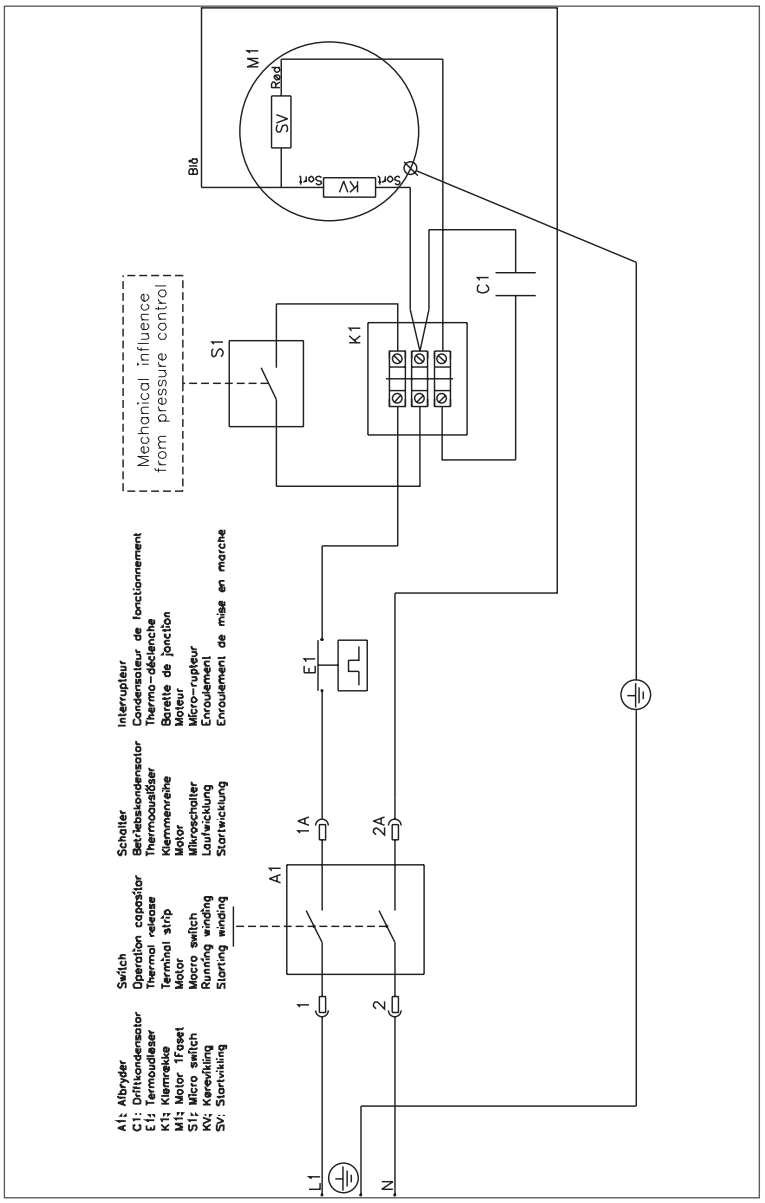
Frostskydd
Bästa frostskyddet är att ställa Er högtryckstvätt i ett frostfritt rum. Om det inte är möjligt, frostskyddar Ni högtryckstvätten på följande sätt:

Stick ner slangen för inloppsvatten i en dunk med 5 l frostskyddsvätska. Starta apparaten genom att vrida omkopplaren (2.17) till läge "I", aktivera pistolen och låt apparaten gå med lågt tryck tills frostskyddsvätska kommer ut ur Turbo Laser munstycket (2.8). Släpp pistolens avtryckare några gånger för att frostskydda säkerhetsventilerna. Frostskyddsvätskan kan samlas upp och återanvändas.

Rengöring
Håll alltid Er högtryckstvätt ren. Därigenom ökas livslängden och funktionsförmågan hos de enskilda delarna avsevärt.

Demontering/destruktion
Alla utbytta delar som vattenfilter samt förorenad olja, och frostskyddsvätska ska inlämnas till lokal godkänd myndighet/institution för deponering/destruktion.
När högtryckstvätten inte längre skall användas, tömmes den på rengöringsmedel, pumpolja, som lämnas in med avseende på ovanstående.
Högtryckstvätten lämnas likaså in till godkänd institution på orten för destruktion.
Utbytta reservdelar vid servicebesök kan lämnas till servicemontören, som sörjer för inlämning till rätt instans.

S



TEKNISKA DATA		200A Port 1x230V50Hz
Vattenmängd	l/t	600
Rekylkraft, max.	N	16.2
Kolvar	stk.	3
Bryttryck, säkerhetsventil	bar	140
Pumpolija 10W/40	l	0.11
Vattenanslutning	"	3/4
Ingångstryck max.	bar	10
Inloppstemperatur max.	°C	60
Självsugning		nivå
Strömförbrukning	A	9.5
Säkring	A	10
Motoreffekt upptagen	kW	2.2
Ljudnivå dB(A))*	Lpa/Lwa	85/98
Elkabel	m	5
Högtrycksslang	m	8
Vikt	kg	23
Djup	mm	500
Bredd	mm	258
Höjd	mm	354

)* (EN 60704-1) (EN ISO3746)

CHECKLISTA

UTFÖR	VAD	NÄR/HUR OFTA	UTFÖRT NÄR
Kontrollera	Högtrycksslang	Vid daglig användning	Otätheter? - Tillkalla servicemontör
Rengör	Vattenfilter	Varje vecka/vid behov	Se underhåll
Kontrollera	Tätningar	Varannan månad	Otätheter? - Tillkalla servicemontör

FELSÖKNING

Symptom	Orsak	Åtgärd
Högtryckstvätten startar inte.	Omkopplaren inte aktiverad.	Tryck omkopplaren till pos. “1”.
	Högtryckstvätten är inte ansluten till elnätet.	Sätt i stickkontakten i uttaget, sätt på huvudströmbrytaren.
	Säkringen brunnen.	Säkring byts. Brinner säkringen igen - kontakta serviceavdelningen.
		Fas fattas i stickkontakten. Fasen monteras enl. elschemat.
Högtryckstvätten stannar plötsligt.	Säkringen avbrunnen.	Säkring byts. Brinner säkringen av igen - kontakta serviceavdelningen.
	Underspänning.	Förlängningskabeln för lång, eller kabel underdimensionerad (se översikt).
	Motor för varm.	Tryck omkopplaren till pos. “0”, och vänta 15 min. Omstarta maskinen.
	För högt driftstryck; (munstycket smutsigt/trasigt)	Rengör/byt munstycke (se tekniska data).
Högtrycksslang och pistol skakar.	Luft i pumpen.	Efterspänn sugslang.
		Lufta pumpen.
	För lite vatten.	Rengör sugfiltret. Öppna vattenkranen helt.
Pumpen “stampar” öppen pistol.	Munstycket delvis igensatt.	Montera av och rengör munstycket
Säkerhetsventilen träder i funktion eller högtryckstvätten ger för högt tryck.	Munstycket delvis igensatt.	Rengör munstycket
		Defekt munstycke.Byt munstycket (se tekniska data).
Högtryckstvätten går inte på max. tryck/varierar på tryck.	Vattenbrist.	Öppna vattenkranen helt. Rengör sugfiltret. För lågt vattentryck.
	Pumpens sugsida är otät (tar in luft).	Kontrollera med avseende på otätheter, efterspänn ev. slangband.
	Munstycket igensatt.	Rengör det försiktigt.
	Munstycket slitet.	Montera nytt spolrör.
	Luft i anläggningen.	Tvätten luftas. Se avsnittet “start”, pkt. 4.
	Fel munstycke/defekt munstycke	Byt munstycke. Använd rätt typ (se tekniska data).

OPERATING GUIDE

Safety instructions 44

EC Declaration
of Conformity 2

Description 1
Functional diagram 1
Operating and
starting guide 1
Foro no. 2 2
High pressure hose 2
Fine sand filter 2
Adjustable nozzle 2
Starting 2
Stopping 2
Maintenance 3
Water filter 3
Frost protection 3
Cleaning 3
Disassembly / Disposal . . .3
Technical data 3
Wiring diagram 3
Check list for maintenance .4
Fault finding 4

INTRODUCTION

We congratulate you on your choise of new high pressure clea-ner.
We are confident that the product will fully meet your expectations. It has been designed and produced by one of Europe's leading manufacturers of high pressure cleaners. Gerni A/S caters for all industries with a complete programme of cold and hot water cleaners as well as a wide assortment of accessories.

To secure full benefit from your high pressure cleaner, we ask you and other possible operators to study the following operating guide. The operating guide should be regarded as an integral part of the high pressure cleaner and should always be available to the operator. The operating guide briefly explains the construction and the operation of the high pressure cleaner.

The high pressure cleaner is built for fast and simple operation. Should problems occur which you cannot solve yourself by means of the operating guide, we ask you to contact our service department whose experience and expertise is at your disposal.

By following this operating guide, you will enhance the economical and safe operation of your high pressure cleaner. In the same way as with a car, the high pressure cleaner's operational life will be prolonged and the performance will be more effective, if the cleaner is maintained and serviced according to the operating guide.

In the operating guide the picture references are marked as (2.6) meaning that reference is made to photo No. 2 and object No. 6 (in this instance: the high pressure hose).

Type:

No.:

Date of purchase:

GB

DESCRIPTION

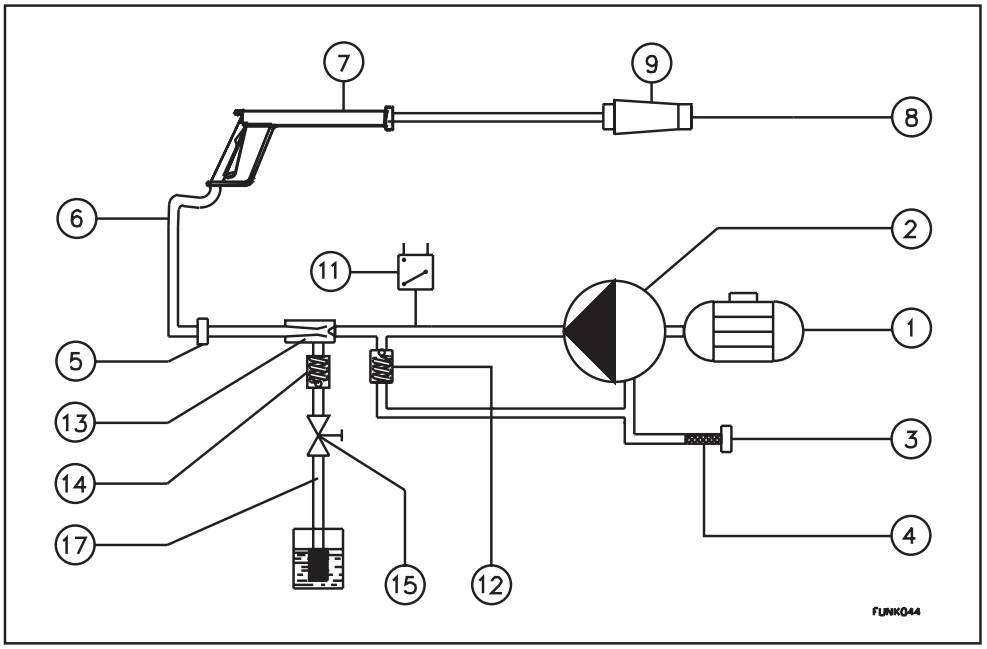
Your new high pressure cleaner is constructed as shown in the functional diagram and drawing No. 2. The machine consists of an electric motor (2.1), which drives the high pressure pump (2.2). Through the water filter (2.4) the pump sucks the water from the water inlet (2.3) into the cylinder head. The pump pressurises the water and forces it out through the pressure outlet (2.5), into the high pressure hose (2.6), to the pistol (2.7), and out through the Turbo Laser nozzle (2.8).

The pressure of the high pressure cleaner can be read on the pressure gauge (2.10). If the water pressure exceeds the normal working pressure, the built-in safety valve (2.12) will open the by-pass and thereby prevent damage to the high pressure cleaner.

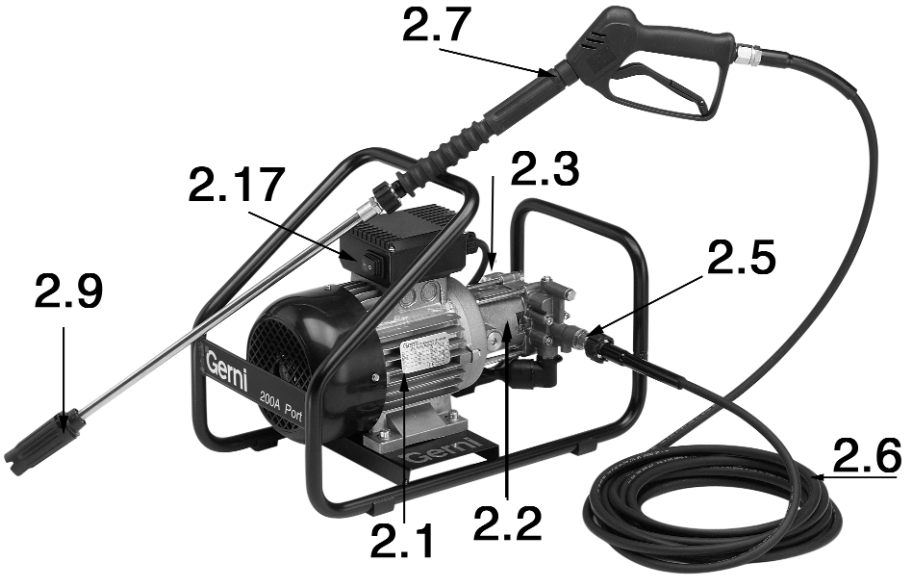
When the pistol trigger is released, the motor will stop. Detergent is added through the detergent hose from an external tank. Adjustment of the concentration continues on the dosing valve (2.15).

NB! When the high pressure cleaner is supplied with hot water above 30°C, the pump must not suck water from a tank or the like, but should be fed with pressure. At temperatures between 30 and 40°C, this pressure should be min.1 bar - between 40 and 60°C: min. 3 bar.

2.1 Electric motor
2.2 Pump
2.3 Water inlet
2.4 Water filter
2.5 Pressure outlet
2.6 High pressure hose
2.7 Pistol
2.8 High pressure nozzle
2.9 Lance head
2.11 Micro switch
2.12 Safety valve
2.13 Detergent injector
2.14 Non-return ball valve)*
2.15 Dosing valve for detergent)*
2.16 Detergent hose)*
2.17 Switch (start/stop)



)* option



OPERATING AND STARTING GUIDE

High pressure hose

Your new high pressure cleaner is equipped with a heavy duty high pressure hose. Do not attempt to pull at the high pressure hose when moving the high pressure cleaner. Be careful not to run over or in any other way damage the high pressure hose. The warranty does not cover broken hoses or hoses which have been run over.

Fine sand filter

If you use water containing floating sand, we recommend that you mount a fine sand filter. The filter element is changed according to need. If a fine sand filter is not mounted, the fine sand may get in the valves of the pump and cause damages on the safety valve, cylinder head and possibly the Turbo Laser. This is not covered by the guarantee.

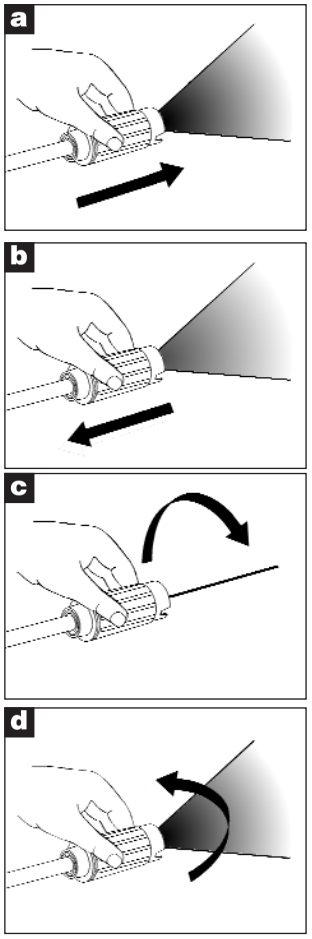
Adjustable nozzle

The nozzle has three important functions:

1. Operation at low pressure (with fluid detergent).
   To choose low pressure the head of the lance is pushed away from the pistol (fig. a).

2. Operation at high pressure (for powerful wash and rinsing). To choose high pressure the head of the lance is pulled towards the pistol (fig.b).

3. Adjustment of the fan from concentrated (c) to fan-shaped (d).



Starting

If you require the high pressure cleaner to work with an action radius larger than its standard, you should lengthen the high pressure hose and not the electric cable. If you still wish to extend the electric cable the dimensions should be as follows:

Length of cable/	cross-sectional area
max. 12 m	min. 1.5 mm2
max. 20 m	min. 2.5 mm2
max. 30 m	min. 4.0 mm2

The high pressure cleaner must be situated as far away from the cleaning site as possible.

1. Connect the electric cable. Note the rated voltage and amperage of the high pressure cleaner :
   1x230/240V, 50Hz 9,5A

2. Connect the high pressure hose to the pressure outlet (2.5). Flush the water supply hose through and connect it to the water inlet (2.3). The hose must be min. 1/2".
   The water supply pressure must be max. 10 bar during operation.
   Turn on the water.

3. Start the machine and let water run through the pistol. Activate the pistol a few times and check that no air is present in the system (when the water flow is steady and not knocking).
   Then mount the lance on the pistol.

4 Activate the pistol (2.7) and let the high pressure cleaner run till stable pressure is obtained (complete bleeding). Now the high pressure cleaner is ready for use and by means of the adjustable nozzle the raditation angle can be adjusted (please see fig. c+d).

GB

Stopping

To stop the high pressure cleaner, press the selector switch (2.17) to pos."0".
Switch off the power for the high pressure cleaner at the main switch and turn off the water supply.
Always lock the pistol with the safety device on the handle when you put down the lance. This will prevent any unauthorised personnel from immediately using the high pressure cleaner.

MAINTENANCE

To obtain the optimum return and the longest possible life for your high pressure cleaner, it is important to maintain the machine. We recommend that you follow the following directions and refer to the check list on the next page.

Water filter

Clean the water filter (2.4) as needed. Dismount the hose screwed connection and remove the water filter.

Oil change

Normally, it is not necessary to check the oil level of the pump again. If it is, however, wished to be more careful with the pump, oil replacement can proceed as follows:

- dismount the body
- unscrew the oil plug of the pump
- drain the oil by turning the machine
- add oil in level with the lower edge of the oil filling hole

(for oil type and quantity please see the technical data).

Frost protection

The best frost protection is to place your high pressure cleaner in a frost free environment. If this is not possible, the high pressure cleaner must be frost protected as follows:
Dip the water inlet hose in a container holding 5 litres of antifreeze/water mix. Start the machine by pressing the switch (2.17) to pos. “I”, activate the pistol and let the machine run at low pressure until anti-freeze comes out of the nozzle (2.8). Release the pistol trigger a couple of times to frost protect the by-pass and safety valves. The anti-freeze can be collected and used again.

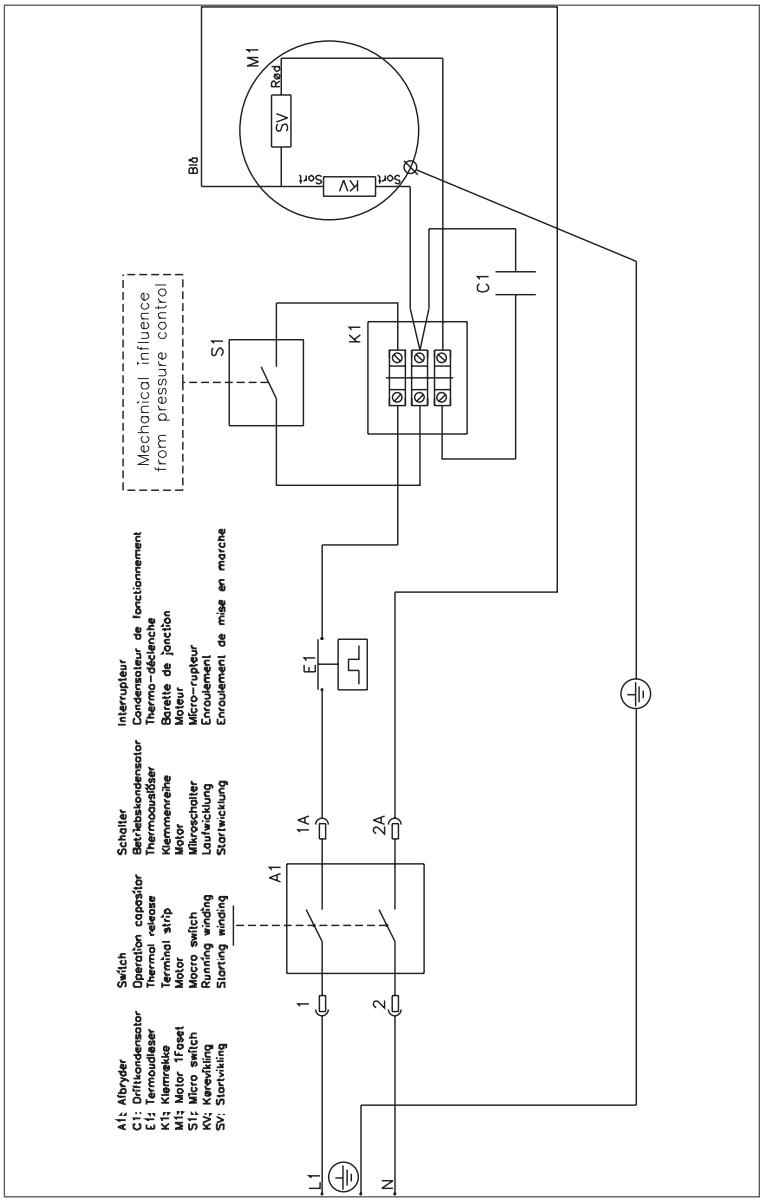
Cleaning

Always keep your high pressure cleaner clean. This increases the life and function of the individual parts considerably.

Disassembly/disposal

All replaced parts such as water filter, fine sand filter, Turbo Laser filter as well as contaminated oil and anti-freeze must be handed in to the local approved authority/institution for deposit/destruction.
When the high pressure cleaner is no longer to be used, the detergent as well as pump oil must be drained off and delivered in accordance with the above mentioned instructions.
The high pressure cleaner must likewise be handed in to the local, approved institution for destruction.
Any replaced parts from service visits may be given to the service personnel who will deliver them to the proper authority.

GB



		200A Port 1x230V 50Hz
TECHNICAL DATA		
Water quantity	l/h	600
Recoil power, max.	N	16.2
Pistons	pcs.	3
Breaking pressure, safety valve	bar	140
Pump oil 10W/40	l	0.11
Water connection	“	3/4
Inlet pressure, max.	bar	10
Inlet temperature, max.	°C	60
Self priming		level
Power consumption	A	9.5
Fuse	A	10
Motor effect, input	kW	2.2
Noise level dB(A))*	Lpa/Lwa	85/98
Electric cable	m	5
High pressure hose	m	8
Weight	kg	23
Width	mm	258
Depth	mm	500
Height	mm	354
)* (EN 60704-1) (EN ISO3746)		

CHECK LIST

ACTION	WHAT/WHO	WHEN/HOW OFTEN	HOW
Instruct	New operator	Before operator uses high pressure cleaner	Let operator read instruction guide
Check	High pressure hose	During daily use	Leaks? - call service engineer
Clean	Water filter	Weekly/as needed	See maintenance
Check	Gaskets	Every other month	Leaks? - call service engineer

FAULTFINDING

SYMPTOMS	CAUSE	CORRECTIVE ACTION
High pressure cleaner does not start.	Switch not activated.	Press switch to pos. “1”.
	High pressure cleaner not connected to the power.	Insert the plug, switch on the main power supply.
	Fuse burnt out.	Change fuse. If fuse burns out again, contact service department.
High pressure cleaner stops suddenly.	Fuse burnt out.	Change fuse. If fuse burns out again, contact service department.
	Low voltage.	Extension cable too long, or the cable is underdimensioned (please see survey).
	Motor too warm.	Press switch to pos. “0” and wait 15 min. Restart the machine.
	Operating pressure too high (nozzle dirty, wrong nozzle).	Clean/change nozzle (see technical data).
High pressure hose and pistol shake.	Air in the pump.	Tighten suction hose. Bleed the pump.
	Lack of water.	Clean suction filter. Open tap comple-tely.
The pump “hammers” with open pistol.	Nozzle partly blocked.	Clean the nozzle.
Safety valve starts functioning or high pressure cleaner operates at too high a pressure.	Nozzle partly blocked.	Clean the nozzle.
	Wrong nozzle.	Change nozzle (see technical data).
High pressure cleaner does not operate at max. pressure/pressure oscillates.	Lacks water.	Open the tap completely. Clean suction filter.
	Inlet water pressure too low.	
	The suction side of the pump leaks (takes in air).	Check for leaks, tighten hose clamps.
	Nozzle blocked.	Clean the nozzle.
	Nozzle worn.	Mount new lance.
	Air in the system.	Bleed the cleaner. Please see section “start”, point 3+4.
	Wrong nozzle/defective nozzle.	Change nozzle. Note the type (see technical data).

BETREIBSANLIETUNG

Sicherheitsvorschriften .44

Beschreibung 1
Funktionsdiagramm 1
Bedienungs-
und
Inbetriebsetzungsanleitung .2
Bild Nr. 2 2
Hochdruckschlauch 2
Variodüse 2
Fließsandfilter 2
Einschalten 2
Ausschalten 2
Instandhaltung 3
Ölwechsel 3
Wasserfilter 3
Frostschutz 3
Reinigung 3
Demontage 3
Technische Daten 3
Elektrodiagramm 3
Checkliste zur
Instandhaltung 4
Fehlersuche 4

EINLEITUNG

Wir möchten Sie zu Ihrem neuen Hochdruckreiniger beglückwünschen. Wir sind davon überzeugt, daß das Produkt voll und ganz den Erwartungen entspricht, die Sie an ein Gerät haben, das in einer der führenden Fabriken für Hochdruckreiniger hergestellt wurde. Die Gerni A/S deckt sämtliche Branchen mit einem kompletten Programm von Kalt- und Heißwasserreinigern sowie einem breiten Zubehörsortiment.

Damit Sie die Leistung Ihres Hochdruckreinigers voll nutzen können, bitten wir Sie und eventuelle sonstige Benutzer, diese Bedienungsanleitung durchzulesen. Die Bedienungsanleitung sollte als ein fester Bestandteil des Hochdruckreinigers betrachtet werden und dem Benutzer immer zugänglich sein. Sie erklärt kurz den Aufbau und die Bedienung des Hochdruckreinigers ab.

Die Bedienung des Hochdruckreinigers ist ein-fach und unkompliziert. Entstehen dennoch Probleme, die Sie auch mit Hilfe der Bedienungsanleitung nicht selbst lösen können, wenden Sie sich an unsere Kundendienstabteilung, die mit Erfahrung und Sachkenntnis zu Ihrer Verfügung steht.

Beachten Sie die Anweisungen in dieser Bedie-nungsanleitung, können Sie sich eines wirtschaftlichen und zuverlässigen Betriebes Ihres Hochdruckreinigers erfreuen. Wie bei einem Auto können durch vorschriftsmäßige Wartung auch bei einem Hochdruckreiniger die Funktionsdauer verlängert und die Leistung erhöht werden.

Die Bedienungsanleitung enthält Referenzangaben, zum Beispiel (2.6), was einen Hinweis auf das Bild Nr. 2 und den Gegenstand Nr. 6 bedeutet (in diesem Fall: auf den Hochdruckschlauch).

Typ: .....

Nr.: .....

Kaufdatum:.....

BESCHREIBUNG

D

Der Aufbau Ihres neuen Hochdruckreinigers geht aus dem Funktionsdiagramm und der Zeichnung Nr. 2 hervor. Das Gerät besteht aus einem Elektromotor (2.1), der die Hochdruckpumpe (2.2) betreibt. Durch den Wasserfilter (2.4) saugt die Pumpe das Wasser von der Zufuhr (2.3) in den Zylinderkopf. Die Pumpe erzeugt Druck und preßt das Wasser durch den Druckauslaß (2.5) in den Hochdruckschlauch (2.6), in die Pistole (2.7) und durch die Laserdüse (2.8) hinaus.

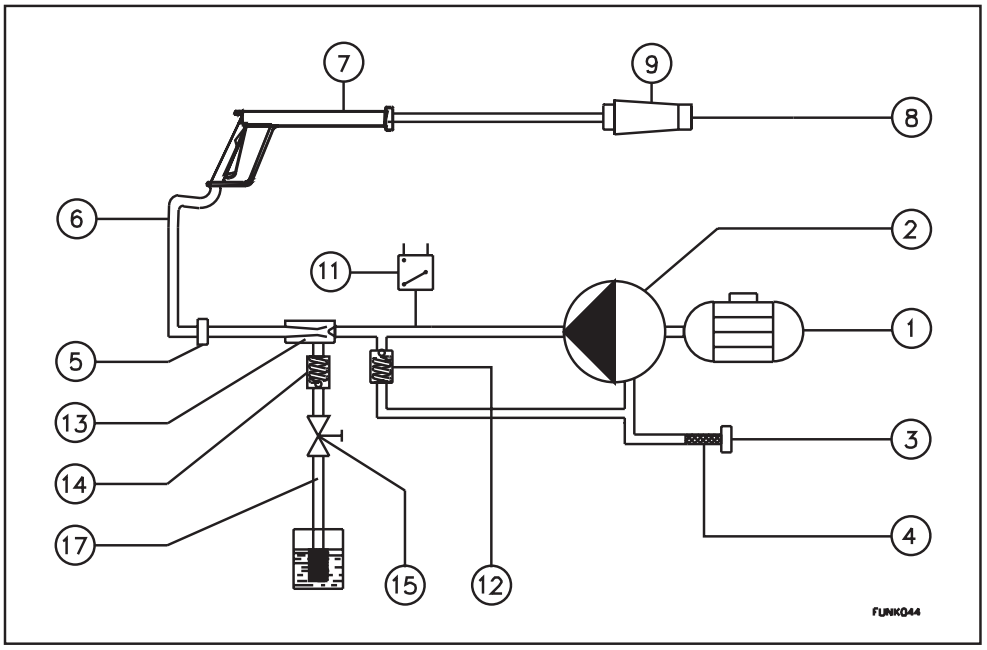
Übersteigt der Wasserdruck den normalen Betriebsdruck, öffnet ein eingebautes Sicherheitsventil (2.12) den Umlauf und verhindert somit Schäden am Hochdruckreiniger.

Wird der Pistolengriff nicht mehr aktiviert stoppt den Motor.

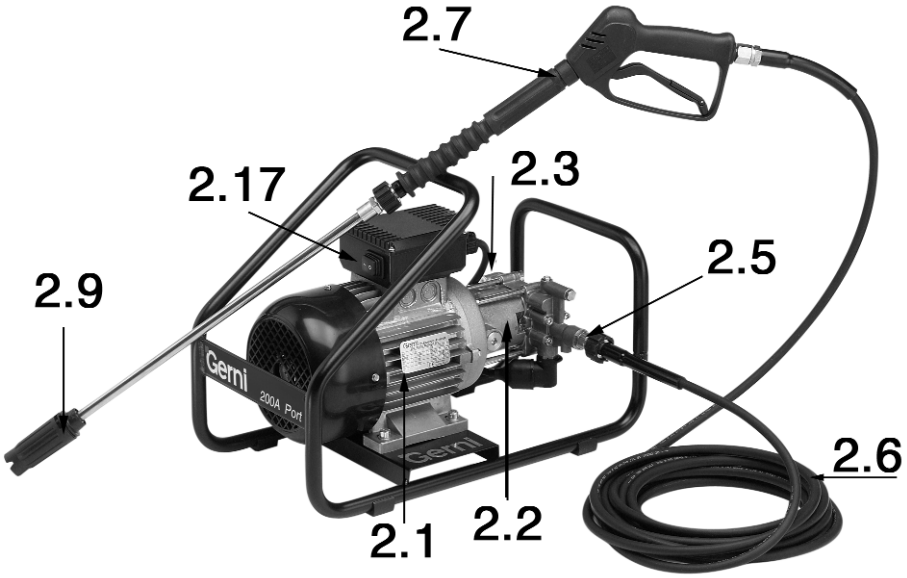
)* Reinigungsmittel wird durch den Reinigungsmittelschlauch vom externen Behälter zugeführt. Die Justierung der Konzentration wird mittels des Dosierventils (2.15) vorgenommen.

NB! Wenn der Hochdruckreiniger mit heißem Wasser über 30°C gespeist wird, muß die Pumpe kein Wasser vom Behälter o. ä. saugen, es muß aber mit Druck gespeist werden. Bei Temperatur zwischen 30 und 40°C sollte der Druck mindestens 1 bar, zwischen 40 und 60°C mindestens 3 bar betragen.

2.1 Elektromotor
2.2 Pumpe
2.3 Wasserzufuhr
2.4 Wasserfilter
2.5 Druckauslaß
2.6 Hochdruckschlauch
2.7 Pistole
2.8 Hochdruckdüse
2.9 Lanzenkopf
2.11 Mikroschalter
2.12 Sicherheitsventil
2.13 Reinigungsmittelinjektor
2.14 Kugelrückschlagventil)*
2.15 Dosierungsventil für Reinigungsmittel)*
2.16 Reinigungsmittelschlauch)*
2.17 Schalter (Einschalten/ Ausschalten)



)* option



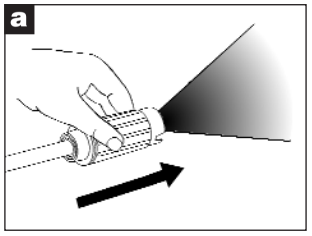
BEDIENUNGS- UND INBETRIEBNAH-MEANLEITUNG

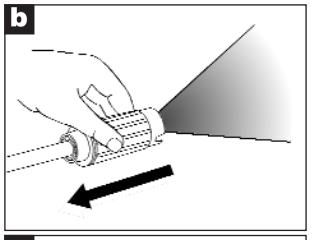
Hochdruckschlauch
Ihr neuer Hochdruckreiniger ist mit einem kräftigen Hochdruckschlauch (2.6) versehen. Man zieht jedoch nicht am Hochdruckschlauch, um die Position des Hochdruckreinigers zu verändern. Der Hochdruckschlauch darf nicht überfahren oder auf andere Art beschädigt werden. Die Garantie deckt nicht gebrochene oder überfahrene Hochdruckschläuche.

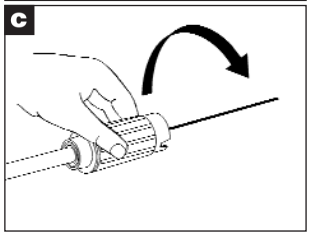
Fließsandfilter
Bei Verwendung von Wasser, das Fließsand enthält, empfehlen wir das Montieren eines Fließ-sandfilters. Der Filtereinsatz ist nach Bedarf auswechselbar.
Sollten Sie keinen Fließsandfilter montiert haben, kann es zu Beschädigungen der Pumpe, der Ventile oder die lanzen kommen. Diese Beschädigungen werden nicht von der Garantie abgedeckt.

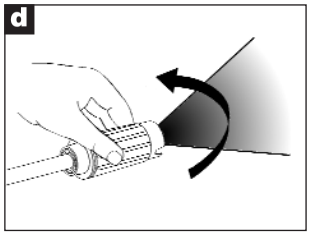
Variodüse
Die Düse hat 3 wichtige Funktionen:

1. Arbeiten mit Niederdruck (einschl. Reinigungsmittel). Um mit Niederdruck arbeiten zu können, ziehen Sie die Düse von der Pistole nach vorn (Fig. a).
2. Arbeiten mit Hochdruck. Um mit Hochdruck reinigen zu können, ziehen Sie die Düse zur Pistole hin (Fig. b).
3. Drehen Sie die Düse rechts oder links herum um einen breiten Strahl oder einen Punktstrahl zu erhalten.









Einschalten
Möchte man den Aktionsradius des Hochdruckreinigers über die Standardweite hinaus vergrößern, so muß der Hochdruckschlauch verlängert werden, nicht das Elektrokabel. Wenn Sie die Reichweite des Elektrokabels ändern wollen, müssen die folgenden Angaben eingehalten werden:

Länge des Kabels/ . . . . . .Kabelquerschnitt
max. 12 m . . . .min. 1.5 mm2
max. 20 m . . . .min. 2.5 mm2
max. 30 m . . . .min. 4.0 mm2

Den Hochdruckreiniger in einem so großen Abstand wie möglich von dem Reinigungsobjekt abstellen.

1. Das Elektrokabel anschließen. Spannung und Stromstärke des Hochdruckreinigers beachten:

   1x230/240V, 50Hz
   9.5A

   Achtung! Elektroanschluss muss von einem ausgebildeten Elektriker durchgeführt werden und muss der letzten Ausgabe der IEC-Bestimmungen zum Verlegen von Leitungen entsprechen.
2. Den Hochdruckschlauch am Druckauslaß (2.5) anschließen. Den Wasserzulaufschlauch durchspülen und diesen an der Wasserzufuhr (2.3) montieren.
   Mindestdurchmesser des Schlauches 3/4".
   Den Wasserzulauf aufdrehen.
   Achtung! Das Gerät darf an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen werden, wenn die DIN 1988 Abschnitt 4 erfüllt ist.
3. Starten Sie die Maschine und lassen Wasser durch die Pistole laufen. Aktivieren Sie die Pistole einige Male und vergewissern Sie sich, daß keine Luft mehr aus der Pistole kommt. Der Wasserfluß muß konstant sein! Danach schrauben Sie die Lanze auf die Pistole.
4. Aktivieren Sie die Pistole und lassen Sie Ihren Hochdruckreiniger laufen, bis Sie einen konstanten Druck erreicht haben. Jetzt ist Ihr Hochdruckreiniger betriebsbereit. Jetzt kann der Radiuswinkel der Düse eingestellt werden (sehen Sie dazu fig. c+d).

Ausschalten
Zum Ausschalten des Hochdruckreinigers, den Schalter (2.17) in die Stellung "0" bringen. Die Stromversorgung zum Hochdruckreiniger am Hauptschalter abstellen und den Wasserzulauf abstellen. Wenn die Lanze aus der Hand gelegt wird, stets die Pistole mit der Sicherung am Handgriff sichern, dadurch wird eine unbefugte Anwendung des Hochdruckreinigers verhindert.

INSTAND-HALTUNG

Zwecks optimaler Nutzung und Erreichung von längstmöglicher Funktionsdauer Ihres Hochdruckreinigers, ist es wichtig, das Gerät zu warten. Wir empfehlen, die untenstehenden Anweisungen zusammen mit der Checkliste auf der nächsten Seite, zu befolgen.

Ölwechsel

Normalerweiser ist es nicht notwendig den Ölstand nochmals zu überprüfen. Um die Lebensdauer der Pumpe zu erhöhen, sollte ein Ölwechsel gemäß der folgenden Anleitung gemacht werden:

- Abnehmen des Gehäuses
- Abschrauben des Ölstutzens
- Ablassen des alten Öls durch Kippen des Gerätes.
- Füllen Sie neues Öl bis zum unteren Füllstrich ein.

(Öltyp und Füllstand entnehmen Sie bitte den Technischen Daten).

Wasserfilter

Den Wasserfilter (2.4) nach Bedarf reinigen. Drehen Sie die Schraubverbindung am Schlauch ab und entnehmen Sie den Wasserfilter zum reinigen.

Frostschutz

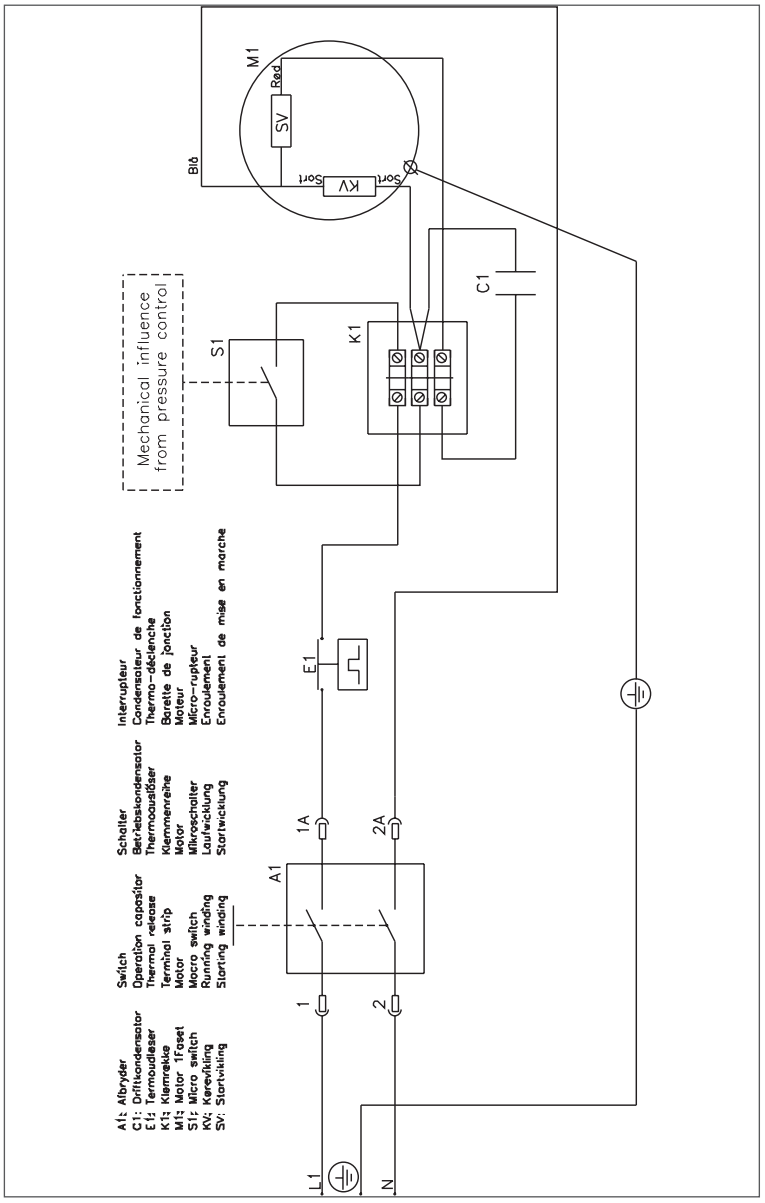
Der beste Frostschutz ist, das Gerät in einen frostfreien Raum zu stellen. Falls diese Vor- kehrung nicht möglich ist, dann wie folgt den Hochdruckreiniger vor Frost schützen: Den Wasserzulaufschlauch in einen Behälter mit 5 l Frostschutzmittel führen. Den Schalter (2.17) in die Stellung “I” bringen, die Pistole aktivieren und das Gerät an Niederdruck laufen lassen, bis Frostschutzmittel aus der düse (2.8) austritt. Den Pistolenabzug einige Male betätigen, um das Umlauf- und Sicherheitsventil vor Frost zu schützen. Das Frostschutzmittel kann aufgefangen und wieder verwendet werden.

Reinigung

Den Hochdruckreiniger stets sauber halten. Dadurch werden Funktionsdauer und Funktionsfähigkeit der einzelnen Teile beträchtlich erhöht.

Demontage/Entsorgung

Alle ausgewechselten Teile wie Wasserfilter, sowie verunreinigtes Öl und Frostschutzmittel sollten zwecks Entsorgung an den örtlichen zuständigen Stellen abgegeben werden. Soll der Hochdruckreiniger nicht mehr verwendet werden, sind Reinigungsmittel sowie Pumpenöl aus ihm abzulassen und gemäß obigen Weisungen einzuliefern. Der Hochdruckreiniger wird ebenfalls bei einer zugelassenen örtlichen Entsorgungsanstelle abgeliefert. Eventuelle anläßlich eines Kundendienstbesuches ausgewechselte Ersatzteile können zwecks Weiterleitung an die zuständige Stelle dem Monteur übergeben werden.



		200A Port 1x230V50Hz
TECHNISCHE DATEN		
Wassermenge	l/S	600
Rückstoß, max.	N	16.2
Zylinder	stück	3
Brechdruck, Sicherheitsventil	bar	140
Pumpeöl 10W/40	l	0.11
Wasseranschluß	dim.(“)	3/4
Zulaufdruck max.	bar	10
Eintrittstemperatur max.	°C	60
Selbstansaugung		niveau
Stromverbrauch	A	9.5
Sicherungen	A	10
Motorleistung Aufnahme	kW	2.2
Geräuschpegel dB(A))*	Lpa/Lwa	85/98
Elektrokabel	m	5
Hochdruckschlauch	m	8
Gewicht	kg	23
Teife	mm	500
Breite	mm	258
Höhe	mm	354

)* (EN 60704-1) (EN ISO3746)

CHECKLISTE

AUSFÜHREN	WAS	WANN/WIE OFT	WIE
Einweisen	Neuen Benutzer	Vor Anwendung des Hochdruckreinigers	Benutzer muß die Bedienungsanleitung durchlesen
Checken	Hochdruckschlauch	Bei tägl. Verwendung	Undichtigkeiten - Monteur rufen
Reinigen	Wasserfilter	Wöchentlich/bei Bedarf	Siehe Instandhaltung
Checken	Dichtungen	Alle 2 Monate	Undichtigkeiten? Monteur rufen

FEHLERSUCHE

Symptome	Ursache	Abhilfe
Der Hochdruckreiniger springt nicht an.	Schalter nicht aktiviert.	Schalter in Pos. “1” bringen.
	Der Hochdruckreiniger ist nicht an das Stromnetz angeschlossen.	Stecker in Steckdose stecken, Hauptschalter einschalten.
	Sicherung durchgebrannt.	Sicherung wechseln, brennt sie erneut durch, Kundendienst anrufen.
	Phase im Stecker fehlt.	Phase laut Elektrodiagramm montieren.
Der Hochdruckreiniger stoppt plötzlich.	Sicherung durchgebrannt.	Sicherung wechseln, brennt sie wieder durch, Kundendienst anrufen.
	Unterspannung.	Verlängerkabel zu lang, oder das Kabel ist unterdimensioniert (siehe Ersatzteilliste).
	Motor zu heiß.	Schalter in Pos. “0” bringen, 15 Minuten warten, Gerät wieder einschalten.
	Zu hoher Betriebsdruck (Düse verschmutzt/falsch).	Düse reinigen/wechseln (s. Technische Daten).
Hochdruckschlauch und Pistole vibrieren.	Luft in der Pumpe.	Saugschlauch nachspannen. Pumpe entlüften.
	Wassermangel.	Saugfilter reinigen. Wasserhahn ganz aufdrehen.
Die Pumpe “stampft” bei offener Pistole.	Düse verstopft.	Düse reinigen.
Sicherheitsventil tritt in Funktion oder der Hochdruckreiniger läuft bei zu hohem Druck.	Düse verstopft.	Düse reinigen.
	Falsche Düse.	Düse ersetzen (s. Technische Daten).
Der Hochdruckreiniger läuft nicht bei max. Druck/Druck schwankend.	Wassermangel.	Wasserhahn ganz aufdrehen. Saugfilter reinigen. Einlaßdruck des Wassers zu niedrig.
	Saugseite der Pumpe undicht (nimmt Luft auf).	Auf Undichtigkeiten kontrollieren, Anschlüsse evtl. nachspannen.
	Düse verstopft.	Düse reinigen.
	Verschleiß der Düse.	Neue Lanze montieren.
	Luft in der Anlage.	Das Gerät entlüften. Bitte sehen Sie Sektion „Start“, Punkt 4.
	Falsche Düse/Düse defekt.	Düse ersetzen. Typ beachten (s. Technische Daten).

MODE D'EMPLOI

Consignes de sécurité . .44

Description 1
Schéma de fonctionnement .1
Mode d'emploi et
de mise en marche 2
Dessin No. 2 2
Flexible haute pression 2
Filtre à sable 2
Lance à jet variable 2
Dessin No. 2 2
Mise en marche 2
Arrêt . . . . . .
2
Maintenance 3
Vidange d'huile 3
Filtre à eau 3
Protection antigel 3
Nettoyage 3
Rejets 3
Caractéristiques techniques 3
Schéma électrique 3
Tableau de contrôle 4
Recherche de pannes 4

INTRODUCTION

Nous vous félicitons pour l'acquisition de votre nettoyeur haute pression Gerni.

Nous sommes convaincus que cette machine, produite par l'un des premiers fabricants européens de nettoyeurs haute pression, répondra entièrement à vos attentes. Gerni propose une gamme complète de nettoyeurs eau froide et eau chaude ainsi qu'un large assortiment d'équipements.

Pour tirer le meilleur profit de votre Gerni 200A Port, nous vous demandons de bien vouloir lire attentivement ce mode d'emploi. Il renferme les caractéristiques techniques et les conseils d'utilisation, et doit demeurer en permanence accessible à l'utilisateur.

Les nettoyeurs Gerni sont conçus pour une utilisation simple et rapide. Si toutefois vous rencontriez des difficultés que vous ne pouvez pas résoudre à l'aide de ce mode d'emploi, veuillez vous adresser à notre service après-vente dont l'expérience et les connaissances techniques spécifiques sont à votre entière disposition.

Grâce à ce mode d'emploi, vous obtiendrez un fonctionnement économique et sûr de votre nettoyeur Gerni. Comme pour une voiture, la durée de vie de votre appareil sera prolongée et le rendement sera d'autant plus important, si vous assurez son entretien suivant nos instructions d'utilisation.

Dans ce mode d'emploi, les références des illustrations sont indiquées ainsi : (2.6), 2 étant le numéro du schéma et 6 celui de la pièce (dans ce cas : le tuyau haute pression).

Type: .....

No. de série: .....

Date d'achat: .....

Adresse d'achat: .....

F

DESCRIPTION

Votre nouveau nettoyeur haute pression a été construit comme le montre le schéma de fonctionnement et le dessin No. 2. L'appareil est constitué d'un moteur électrique (2.1), actionnant la pompe haute pression (2.2). Par le filtre à eau (2.4), la pompe aspire l'eau d'alimentation (2.3) jusque dans la culasse. La pompe met l'eau sous pression et l'eau passe par la sortie d'eau (2.5), ensuite dans le tuyau haute pression (2.6) jusqu'au pistolet (2.7) où elle sort finalement par le gicleur (2.8).

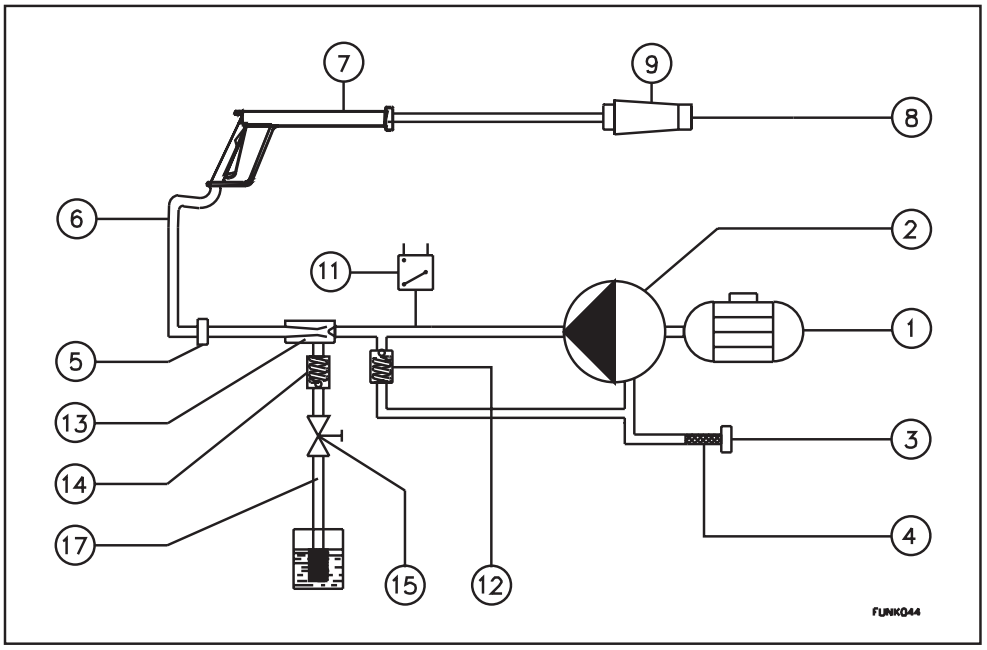
Si elle dépasse la pression normale, la vanne de sécurité incorporée (2.12) s'ouvre et empêche tout dégât.

Lorsque vous lâchez la détente du pistolet, le moteur s'arrête.

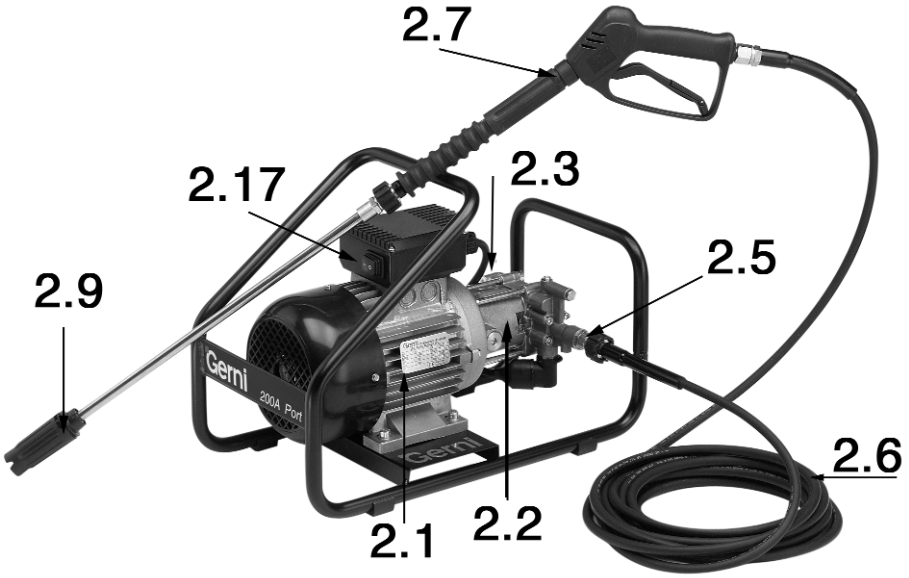
)* Le détergent est aspiré du réservoir extérieur par le tuyau de détergent. Le réglage de détergent se fait sur la vanne de dosage (2.15).

ATTENTION! Si vous alimentez le nettoyeur en eau plus chaude que 30°C, le nettoyeur ne peut pas aspirer de l'eau dans un réservoir. Il faut une pression. A une température entre 30 et 40°C la pression doit être de minimum 1 bar, entre 40 et 60°C : minimum 3 bar.

2.1 Moteur électrique
2.2 Pompe haute pression
2.3 Arrivée d'eau
2.4 Filtre d'eau
2.5 Sortie d'eau haute pression
2.6 Flexible haute pression
2.7 Pistolet
2.8 Gicleur haute pression
2.9 Tête de buse
2.10 Manomètre
2.11 Micro switch
2.12 Vanne de sécurité
2.13 Vanne de détergent
2.14 Clapet anti-retour)*
2.15 Dosage de détergent)*
2.16 Tuyau de détergent)*
2.17 Bouton de commande (marche/arrêt)



)* option



MODE D'EMPLOI ET DE MISE EN MARCHE

Flexible haute pression

Votre nouveau nettoyeur haute pression est muni d'un flexible haute pression très résistant (2.6). Cependant, éviter de déplacer l'appareil en le tirant par le tuyau. Il faut veiller à ce que le tuyau ne soit pas écrasé ni endommagé. La garantie Gerni ne couvre pas les flexibles haute pression cassés ou écrasés.

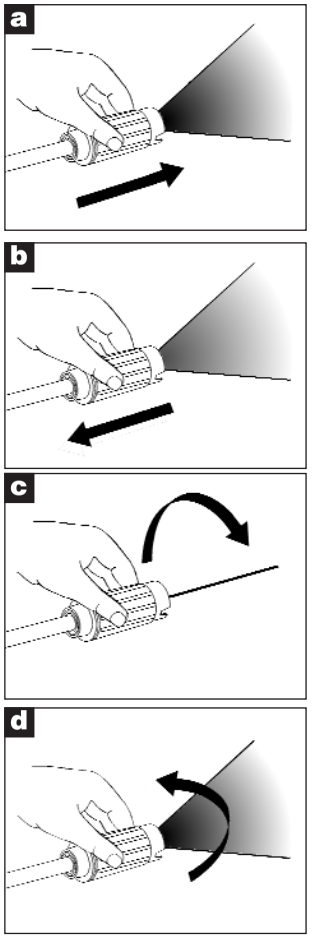
Filtre à sable

En cas de présence de sable en suspension dans l'eau, il est conseillé de monter un filtre à sable sur l'arrivée d'eau. Changer le filtre si nécessaire.
Si le filtre à sable n'est pas monté, il y a un risque que le sable s'incruste dans la vanne by-pass, ce qui peut occasionner des dommages considérables à la culasse et au gicleur Turbo Laser. La garantie ne couvre pas de tels dommages.

Lance à jet variable

La lance a trois fonctions très importantes:

1. Utilisation à basse pression (avec détergent).
   Pour choisir basse pression, pousser la protection du gicleur (2.9) dans le sens du jet d'eau (a).
2. Utilisation à haute pression (pour un nettoyage puissant et rinçage).
   Pour choisir haute pression, tirer la protection du gicleur (2.9) vers le pistolet (b).
3. Réglage d'un jet rond (c) à un jet plat (d).



Mise en marche

Si vous désirez que votre nettoyeur ait un rayon d'action plus important, vous devez rallonger le tuyau haute pression et non pas le câble électrique. Si vous désirez tout de même rallonger le câble, les dimensions doivent être comme indiquées ci-dessous :

Longueur de câble/	Dimensions
max. 12 m	min. 1.5 mm2
max. 20 m	min. 2.5 mm2
max. 30 m	min. 4.0 mm2

Placer le nettoyeur le plus loin possible de l'emplacement de nettoyage.

1. Brancher le câble électrique. Vérifier la tension et l'intensité de courant du nettoyeur:

   1x230/240V, 50Hz
   9.5A

2. Monter le tuyau haute pression sur la sortie d'eau (2.5). Rincer le tuyau d'alimentation de l'eau à l'intérieur et le brancher sur l'arrivée d'eau (2.3) du nettoyeur. Section minimale 1/2". La pression de l'arrivée d'eau ne doit pas dépasser 10 bars lors du fonctionnement. Ouvrir l'eau.
3. Mettez la machine sous tension et laissez l'eau couler du pistolet. Activez le pistolet quelques fois et vérifiez qu'il n'y ait pas d'air dans le système (quand l'eau coule sans interruption), puis montez le pistolet.
4. Activer le pistolet (2.7) et laisser le nettoyeur marcher jusqu'à ce qu'une pression stable soit obtenue (vidage d'air complet). Maintenant le nettoyeur haute pression est prêt pour l'utilisation. L'angle du jet peut être réglé par une simple manipulation du gicleur à jet variable (voir figure c+d.

Arrêt

Mettre le nettoyeur haute pression hors circuit en poussant le bouton de commande (2.17) en position "0" (arrêt). Couper le courant et fermer l'alimentation en eau.
En déposant la lance, verrouiller le pistolet pour éviter un démarrage involontaire.

MAINTENANCE

Pour tirer le meilleur profit de votre nettoyeur haute pression Gerni et pour lui assurer une longue durée de vie, il est important de l'entretenir. Il est recommandé de suivre les indications suivantes, en accord avec le tableau de contrôle.

Vidange d'huile

Normalement il n'est pas nécessaire de vérifier le niveau d'huile de la pompe. Au cas où vous souhaitez être plus prudent avec la pompe, le changement d'huile peut s'effectuer comme suit:

- démonter le corps,
- dévisser le bouchon d'huile de la pompe,
- vidanger l'huile en mettant la machine,
- ajouter de l'huile jusqu'à la plus basse limite du trou de remplissage de l'huile,

(pour type et quantité d'huile, voir caractéristiques techniques).

Filtre à eau

Il se situe dans le dispositif d'admission de la machine (2.4). Pour le nettoyer il faut démonter le tuyau d'alimentation et retirer le filtre.

Protection antigel

La meilleure protection est de stocker le nettoyeur dans un endroit hors gel. Si cela n'est pas possible, le protéger de la manière suivante :
Plonger le tuyau d'alimentation d'eau dans un réservoir contenant 5 litres de liquide antigel. Mettre le bouton de commande (2.18) en position "1" (marche), actionner le pistolet (2.7) et laisser la machine fonctionner à basse pression jusqu'à ce que du liquide antigel sorte du gicleur (2.8). Lâcher la détente du pistolet à plusieurs reprises pour protéger la vanne de sécurité et la vanne by-pass. Le liquide antigel pourra être récupéré et réutilisé.

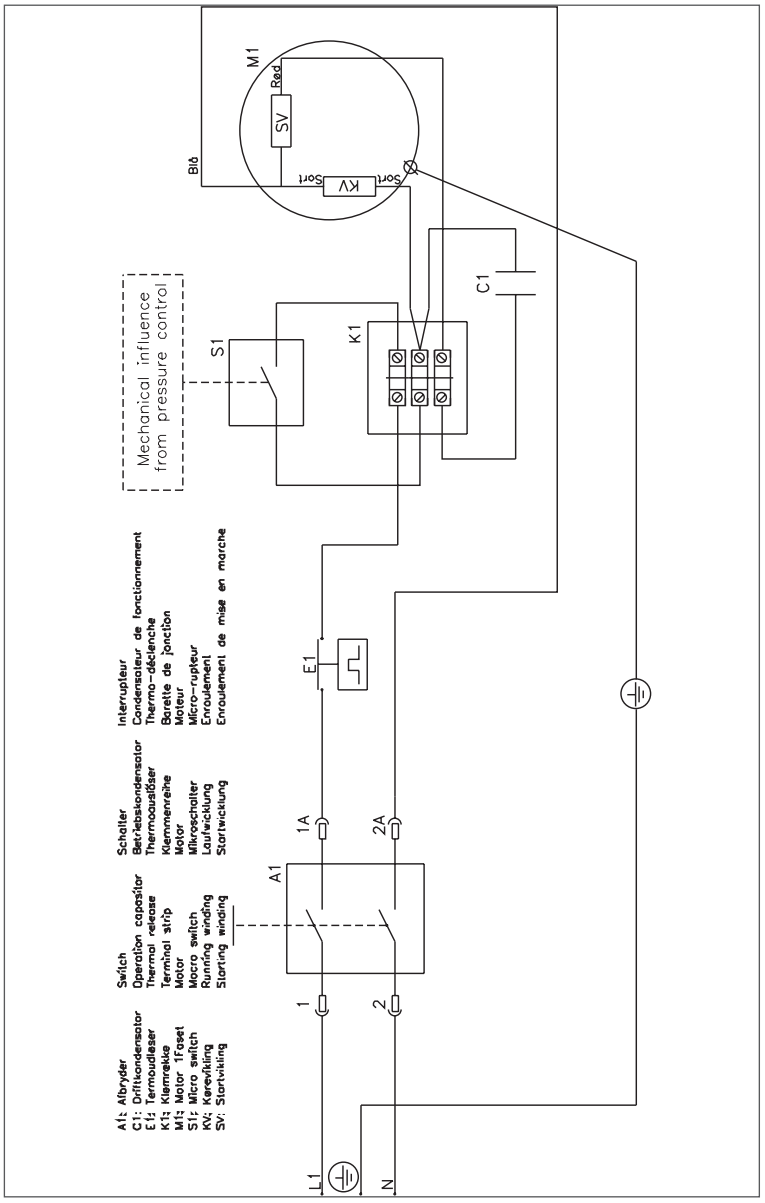
Rejets

Il est recommandé de s'adresser aux autorités compétentes pour le traitement des rejets d'huile, gaz-oil, liquide antigel et acide détartrant.

Nettoyage/destruction

Pour assurer une durée de vie plus importante au nettoyeur et préserver chacun de ses éléments, il faut l'entretenir et veiller à ce qu'il soit toujours propre.
Au moment où le nettoyeur à haute pression est mis hors service définitivement, celui-ci est à vider de produits de nettoyage ainsi que d'huile de pompe et tous ces produits doivent être déposés comme indiqué ci-dessus. Le nettoyeur à haute pression sera également déposé pour destruction dans un établissement autorisé à cet effet.

F



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES		200A Port 1x230V50Hz
Débit d'eau	l/h	600
Force de recul à la pression max.	N	16.2
Cylindres	pcs.	3
Pres. de vanne de sécurité	bar	140
Huile pour pompe, réf. 10W/40	l	0.11
Raccordement eau	"	3/4
Pres.max. de l'eau d'admission.	bar	10
Temp.max. de l'eau d'admission	°C	60
Hauteur d'aspiration		niveau
Intensité	A	9.5
Fusible	A	10
Puissance consommée	kW	2.2
Niveau sonore dB(A))*	Lpa/Lwa	85/98
Câble électrique	m	5
Tuyau haute pression	m	8
Poids (sans accessoires)	kg	23
Profondeur	mm	500
Largueur	mm	258
Hauteur	mm	354

)* (EN 60704-1) (EN ISO3746)

MAINTENANCE

EFFECTUER	QUOI	QUAND	COMMENT
Former	Nouvel utilisateur	Avant qu'il n'utilise la machine	L'utilisateur doit lire le mode d'emploi
Vérifier	Tuyau haute pression	A chaque utilisation	Fuites ? - appeler un technicien du S.A.V.
Nettoyer	Le filtre à eau	Chaque semaine/ selon besoin	Voir "Maintenance"
Vérifier	Les joints	Tous les deux mois	Fuites ? - appeler un technicien

RECHERCHE DE PANNES

Panne	Cause	Remède
Le nettoyeur haute pression ne démarre pas.	Le bouton de commande n'est pas activé.	Mettre le bouton de commande en position "1"
	Le nettoyeur n'est pas branché au circuit électrique	Brancher la prise de courant.
	Fusible grillé.	Remplacer le fusible. S'il saute de nouveau, contacter le S.A.V.
	Alimentation secteur.	Vérifier l'alimentation.
Le nettoyeur s'arrête d'un coup.	Fusible grillé.	Remplacer le fusible. S'il saute de nouveau, contacter le S.A.V.
	Sous-tension.	Rallonge de câble trop longue, ou le câble est sous-dimensionné(voir mise en marche).
	Moteur trop chaud.	Mettre le bouton de commande en pos. "0", et attendre 15 min. Redémarrer l'appareil.
	Pression de travail trop élevée (gicleur sale/incorrect)	Nettoyer ou remplacer le gicleur (voir caractéristiques techniques).
Vibrations au tuyau HP et au pistolet.	Air dans la pompe.	Resserrer le tuyau d'aspiration. Vidanger la pompe.
	Pas d'eau.	Nettoyer le filtre d'aspiration. Ouvrir à fond l'alimentation en eau.
La pompe est irrégulière ,pistolet ouvert.	Gicleur partiellement obturé.	Nettoyer le gicleur ou détartrer.
La vanne de sécurité entre en fonction ou le nettoyeur fonctionne à une pression trop élevée.	Gicleur partiellement obturé.	Nettoyer le gicleur.
	Gicleur incorrect.	Remplacer le gicleur.
Le nettoyeur ne fonctionne pas à la pression maximale ou la pression est instable.	Manque d'eau.	Ouvrir l'alimentation d'eau à fond. Nettoyer le filtre d'aspiration. Pression de l'admission d'eau trop faible.
	Fuite du côté aspiration (aspire de l'air).	Contrôler les fuites, resserrer si nécessaire le collier de serrage.
	Gicleur obturé.	Nettoyer le gicleur.
	Gicleur usé.	Changer le gicleur.
	Air dans l'appareil.	Vidanger le nettoyeur. Voir chapitre "mise en marche", point 3+4.
	Gicleur incorrect.	Remplacer le gicleur. Vérifier le type (voir caractéristiques techniques).

GEBRUIKSAANWIJZINGEN

Veiligheidsinstrukties . . .44

Beschrijving 1
Funktie schema 1
Bediening
en ingebruikname 2
Foto nr. 2 2
Hogedrukslang 2
Zandfilter 2
Verstelbare nozzle 2
Starten 2
Uitschakelen 2
Onderhoud 3
Oliepeil 3
Olie verversen 3
Waterfilter 3
Beveiliging tegen vorst 3
Reinigen 3
Demontage 3
Technische gegevens 3
Elektrisch schema 3
Onderhoudskontrolelijst . . .4
Storingen verhelpen 4

INLEIDING

Gefeliciteerd met uw nieuwe hogedrukreiniger.
Wij zijn ervan overtuigd, dat het produkt volledig aan de verwachtingen zal voldoen omdat de apparatuur wordt geproduceerd in één van Europa's meest vooraanstaande fabrieken op het gebied van hogedrukreinigers. Gerni A/S voorziet in de behoeften van alle bedrijfstakken met een kompleet programma van koud- en heetwaterreinigers, evenals een uitgebreid assortiment hulpstukken.
Voor een optimaal gebruik van uw hogedrukreiniger is het noodzakelijk dat de gebruiksaanwijzing door U en eventuele andere gebruikers zorgvuldig gelezen wordt. Beschouw de gebruiksaanwijzing als een vast onderdeel van de hogedrukreiniger en houd deze dus altijd bij de hand. De gebruiksaanwijzing geeft een kort resumé over de opbouw en bediening van de hogedrukreiniger. De hogedrukreiniger is zodanig gekonstrueerd dat deze eenvoudig en snel te bedienen is. Als er desondanks nog problemen ontstaan die U niet met behulp van de gebruiksaanwijzing kunt oplossen, dan kunt U altijd kontakt opnemen met onze serviceafdeling die de nodige kennis en ervaring bezit om uw problemen op te lossen.
Als U deze gebruiksaanwijzingen volgt, kunt U ervan verzekerd zijn dat U uw hogedrukreiniger optimaal kunt benutten. Zoals dat bij een auto het geval is, verkrijgt U een langere bedrijfsduur van een hogedrukreiniger die volgens de gebruiksaanwijzing gebruikt en onderhouden wordt.

Wij raden onze klanten aan een onderhoudskontrakt af te sluiten voor een bepaald aantal servicebezoeken, afhankelijk van de mate van gebruik en de bedrijfsomstandigheden. Onze serviceafdeling verstrekt graag nadere informatie.
In de gebruiksaanwijzing wordt verwezen naar de afbeeldingen aangeduid als bijv. (2.6), d.w.z. afbeelding nr. 2 en onderdeel nr. 6 (in dit geval de hogedrukslang).

Type: .....

Nr.:.....

Datum van aankoop:.....

BESCHRIJVING

Een overzicht van de opbouw van uw nieuwe hogedrukreiniger vindt U op het funktieschema en op tekening nr. 2. De machine bestaat uit een elektromotor (2.1) die de hogedrukpomp (2.2) aandrijft. Vanaf de watertoevoer (2.3) wordt het water via het waterfilter (2.4) door de pomp naar de cilinderkop gezogen. De pomp voert de waterdruk op en perst het water via de drukafvoer (2.5) naar de hogedrukslang (2.6), en vervolgens via het pistool (2.7) door de nozzle (2.8).

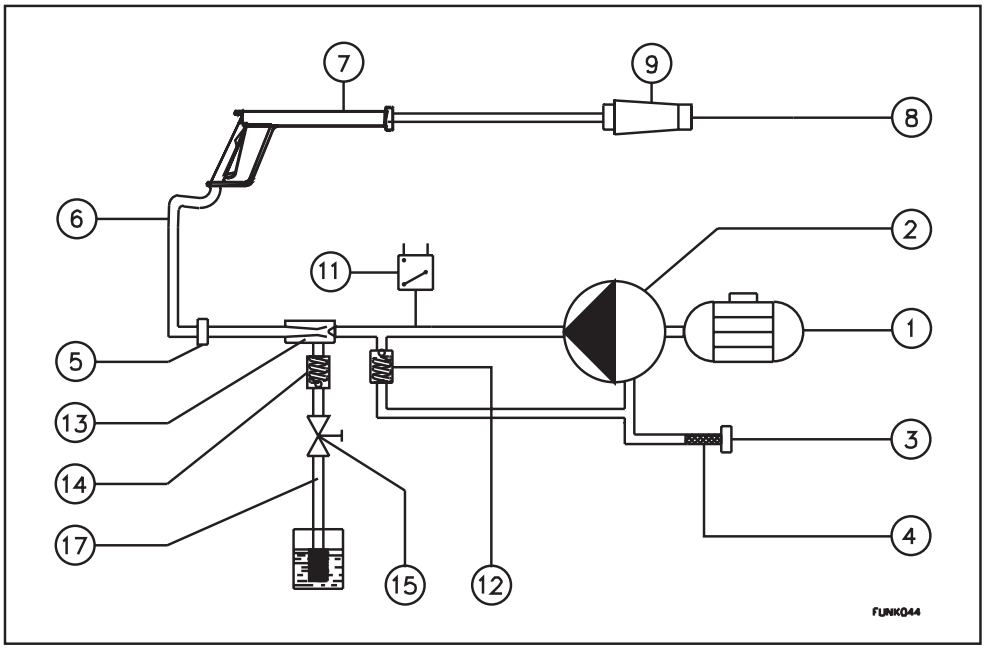
Als de waterdruk de normale bedrijfsdruk overschrijdt, opent de ingebouwde veiligheidsklep (2.12) de circulatieklep waardoor het water recirculeert om beschadiging van de hogedrukreiniger te voorkomen.

Zodra het pistoolhandvat wordt losgelaten zal de motor stoppen.

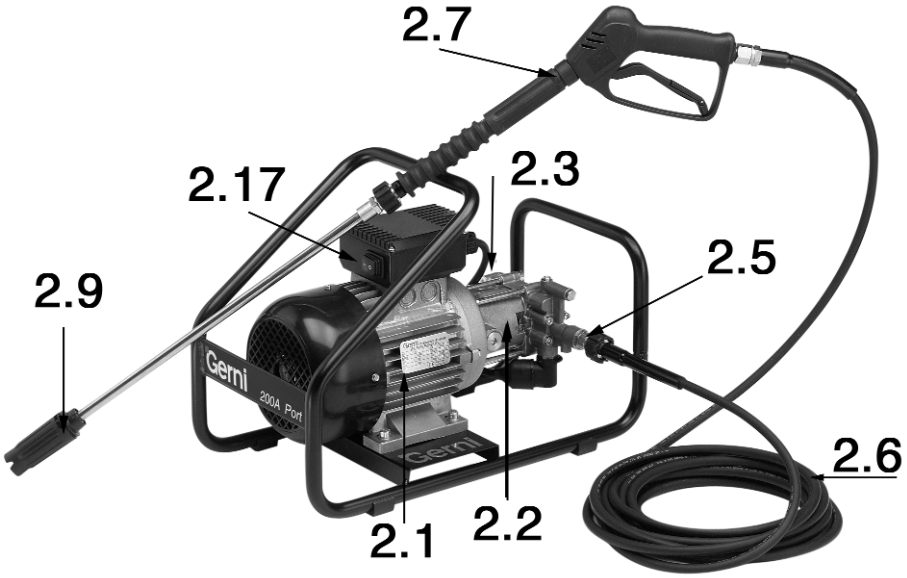
De reinigingsvloeistof wordt toegevoegd via de reinigingsmiddelenslang vanuit een apart reservoir. De concentratie van het reinigingsmiddel wordt geregeld door middel van de doseerklep (2.15).

NB! Wanneer de hogedrukreiniger wordt gevoed met water dat warmer is dan 30°C mag de pomp het water niet vanuit een tank of iets dergelijks aanzuigen. Het water dient met druk toegevoerd te worden. Bij een temperatuur tussen de 30 en 40°C dient deze druk minimaal 1 bar te zijn - tussen de 40 en 60°C: minimaal 3 bar.

2.1 Elektromotor
2.2 Pomp
2.3. Watertoevoer
2.4 Waterfilter
2.5 Drukafvoer
2.6 Hogedrukslang
2.7 Pistool
2.8 Hoge druk nozzle
2.9 Kop van de lans
2.11 Micro switch
2.12 Veiligheidsklep
2.13 Reinigingsmiddel injektor
2.14 Terugslagklep)*
2.15 Doseerklep voor reinigingsmiddel)*
2.16 Reinigingsmiddelenslang)*
2.17 Keuzeschakelaar (start/stop)



)* option



BEDIENING EN INGEBRUIKNAME

De hogedrukslang

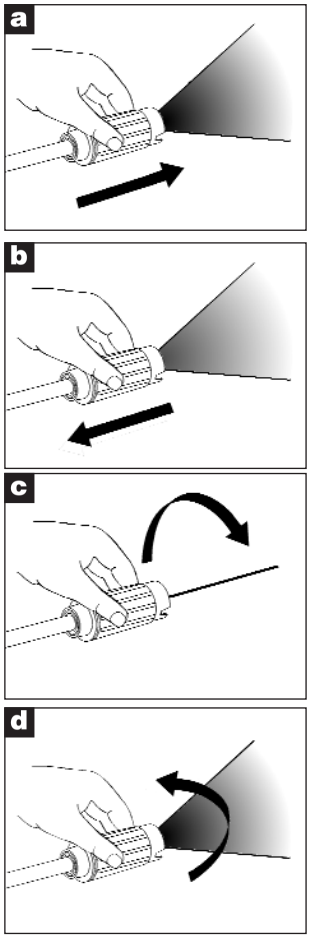
Uw nieuwe hogedrukreiniger is voorzien van een robuuste hogedrukslang. De machine mag, bij het verplaatsen, niet aan de hogedrukslang worden voortgetrokken. Zorg ervoor dat de slang niet wordt stukgereden of op een andere manier wordt beschadigd. Gescheurde of stukgereden slangen worden niet door de garantie gedekt.

Zandfilter

Als er water wordt aangezogen dat zanddeeltjes bevat, adviseren wij U een zandfilter te monteren. Het binnenwerk van het filter kan naar behoefte worden vervangen.
Als er geen zandfilter is gemonteerd kan het zand doordringen in de kleppen van de pomp en kan het schade veroorzaken aan de veiligheidsklep, cilinderkop en mogelijk de Turbo Laser. Deze schade valt niet onder de garantie.

Verstelbare nozzle
De nozzle heeft drie belangrijke functies:

1. Werken bij lage druk (met reinigingsmiddel). Als u voor lage druk kiest moet de kop van de lans van het pistool af worden bewogen (fig.a).
2. Werken bij hoge druk (voor krachtig wassen en reinigen). Als u voor hoge druk kiest moet de kop van de lans naar het pistool toe worden bewogen (fig.b).
3. Het aanpassen van het spuitbeeld van een geconcentreerde straal (fig c), tot een grote spuithoek (fig d).



Starten

Mocht u de hogedrukreiniger met een groter dan normale actieradius wensen te gebruiken dan dient de hogedrukslang verlengd te worden en niet de elektriciteitskabel. Als u alsnog de lengte van de electriciteitskabel wild verlengen zullen de specificaties van de kabel als volgt moeten zijn:

Lengte van de kabel/	Minimale kabeldikte
max. 12 m	min. 1.5 mm2
max. 20 m	min. 2.5 mm2
max. 30 m	min. 4.0 mm2

De hogedrukreiniger dient zo ver mogelijk van het te reinigen gebied geplaatst te worden.

1. Sluit de elektrische kabel aan. Let op de spanning en de stroomsterkte van de hogedrukreiniger.

   1x230/240V, 50Hz
   9.5A

2. Sluit de hogedrukslang op de drukafvoer (2.5) aan. Spoel de watertoevoerslang door en sluit deze aan op de watertoevoer (2.3) De slang moet tenminste 1/2". De waterdruk tijdens de inbedrijfstelling mag niet meer dan 10 bar bedragen. Draai de watertoevoer open.
3. Start de machine en laat het water door het pistool stromen. Activeer het pistool een paar keer en controleer dat er geen lucht meer aanwezig is in het systeem (de waterstroom is gelijkmatig en niet schokkend). Monteer dan de lans op het pistool.
4. Activeer het pistool (2.7) en laat de hogedrukreiniger draaien totdat er een stabiele druk bereikt is. Nu is de hogedrukreiniger klaar voor gebruik en met de verstelbare nozzle kan de spuithoek worden ingesteld (zie figuur c+d).

Uitschakelen

De hogedrukreiniger wordt uitgeschakeld door de keuzeschakelaar (2.17) op "0" te zetten. Schakel de hogedrukreiniger uit met de hoofdschakelaar en sluit de watertoevoer af.
Als de lans wordt neergelegd dient het pistool altijd vergrendeld te worden d.m.v. de beveiliging op het handvat. U voorkomt hiermee dat onbevoegden onverhoeds de hogedrukreiniger gebruiken.

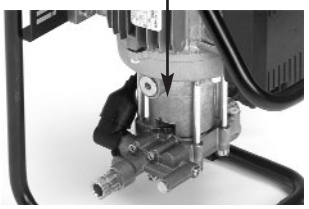
ONDERHOUD

Om optimale prestaties en een zo lang mogelijke bedrijfsduur van uw hogedrukreiniger te verkrijgen is het belangrijk dat de machine goed wordt onderhouden. Wij raden U aan alle aanwijzingen op de kontrolelijst op de volgende pagina nauwkeurig op te volgen.

Olie verversen

Normaal gesproken is het niet nodig om het oliepeil van de pomp nogmaals te controleren. Als u wat zuiniger met uw pomp om wilt gaan kunt u op de volgende wijze olie vervangen:

- beschermkap demonteren
- olie aftapplug van de pomp losdraaien
- olie aftappen door de machine leggen
- olie toevoegen totdat de olie de vulopening bereikt heeft



(voor het type olie en de hoeveelheid olie verwijzen wij u naar de technische gegevens).

Waterfilter

Maak het waterfilter (2.4) naar behoefte schoon. Demonteer de schroefkoppeling van de slang op de machine en verwijder het waterfilter.

Beveiliging tegen vorst

U kunt de hogedrukreiniger het best tegen vorst beschermen door de machine in een vorstvrije ruimte te plaatsen. Is dit niet mogelijk dan kan de hogedrukreiniger op de volgende manier tegen vorst beveiligd worden:
Steek de watertoevoerslang in een vat met 5 liter antivries. Start de machine door de keuzeschakelaar (2.17) op stand “I” te zetten en aktiveer het pistool. Laat de machine bij lage druk draaien totdat er antivries uit de sproeier (2.8) komt. Laat de trekker van het pistool enkele malen los zodat de circulatie- en beveiligingskleppen vorstbeveiligd worden. De antivries kan opgevangen en opnieuw gebruikt worden.

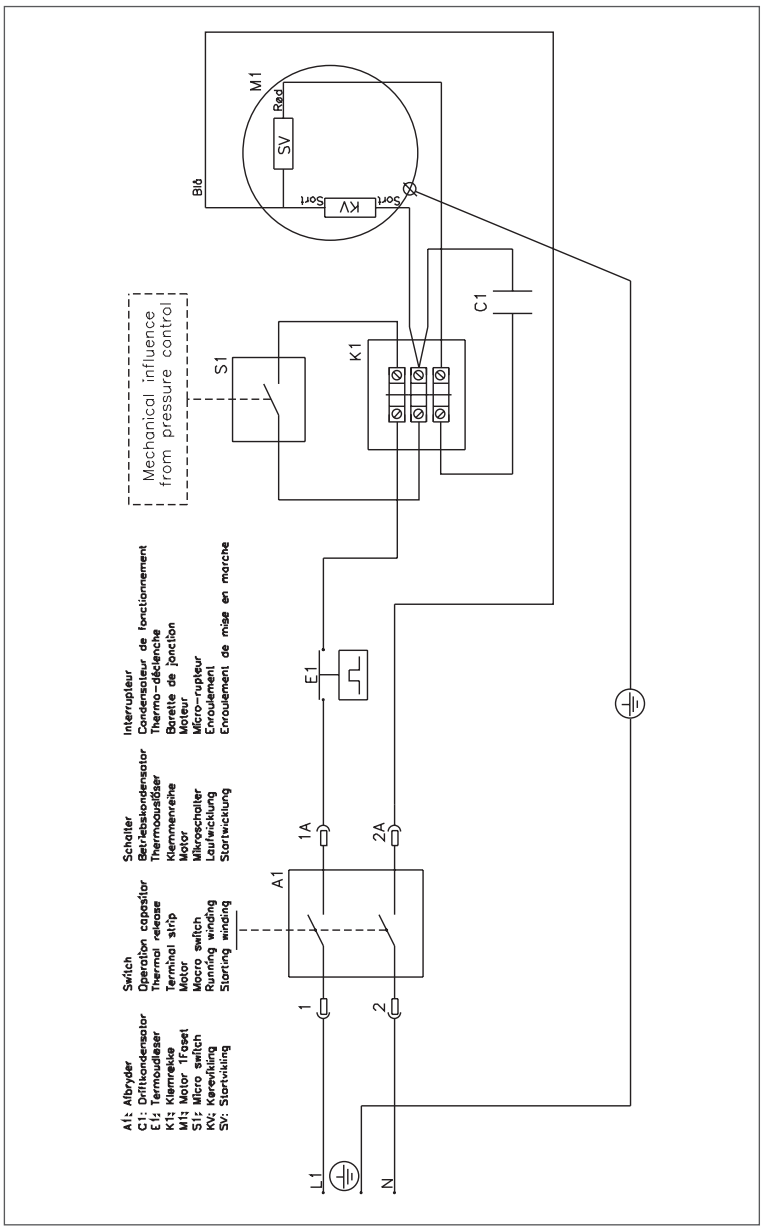
Reinigen

Houd de hogedrukreiniger altijd schoon. Hierdoor kunt U de levensduur en de funktie van de verschillende onderdelen aanmerkelijk verlengen.

Demonteren/destructie

Alle vervangen onderdelen zoals het waterfilter, en ook verontreinigde olie en antivries dienen bij een lokale goedgekeurde instantie/instelling ingeleverd te worden om op verantwoorde wijze gestort/vernietigd te worden.
Wanneer de hogerukreiniger niet langer gebruikt moet worden, wordt hij geleegd van reinigingsmiddel en eveneens pompolie, die volgens bovenstaande ingeleverd wordt. De hogedrukreiniger wordt eveneens ingeleverd bij een plaatselijk goedgekeurd instelling voor destructie.
Eventuele onderdelen die tijdens een servicebezoek vervangen zijn, kunnen aan het servicepersoneel gegeven worden en zullen door hen bij een bevoegde instelling afgegeven worden.

NL



TECHNISCHE GEGEVENS		200A port 1x230V50Hz
Hoeveelheid water	l/uur	600
Terugslagkracht bij max. druk	N	16.2
Aantal cilinders		3
Openingsdruk, veiligheidsklep	bar	140
Pompolie 10W/40	l	0.11
Zelfaanzuighoogte	de hoogte van de machine	
Wateraansluiting	“	3/4
Temperatuur watertoevoer max.	°C	60
Toevoerdruk water max.	bar	10
Stroomverbruik	A	9.5
Zekering	A	10
Motoreffekt ingegeven	kW	2.2
Noise level dB(A))*	Lpa/Lwa	85/98
Elektrische kabel	m	5
Hogedrukslang	m	8
Gewicht	kg	23
Diepte	mm	500
Breedte	mm	258
Hoogte	mm	354

)* (EN 60704-1) (EN ISO3746)

KONTROLELIJST

UITVOEREN	WAT	WANNEER/HOE VAAK	HOE
Instructies	Nieuwe operator	Vóór operator nieuwe reiniger gebruikt	Laat operator gebruiks-aanwijzing lezen
Kontroleren	Hogedrukslang	Bij dagelijks gebruik	Lekken? - roep onderhoudsmonteur
Reinigen	Waterfilter	Wekelijks/naar behoefte	Zie onderhoud
Kontroleren	Pakkingen	Om de maand	Lekkage? - roep onderhoudsmonteur

STORINGEN VERHELPEN

Symptomen	Oorzaak	Correctie
Hogedrukreiniger wil niet starten	Keuzeschakelaar niet geaktiveerd	Draai keuzeschakelaar op “1”.
	Hogedrukreiniger niet aangesloten op netstroom	Stekker insteken, Hoofdschakelaar inschakelen
	Zekering doorgesmolten	Zekering vervangen. Als de zekering weer doorbrandt, service-afdeling bellen.
	Geen spanning op stekker	Spanning volgens elektr. schema aansluiten.
Hogedrukreiniger slaat plotseling af	Zekering doorgesmolten	Zekering vervangen. Als zekering weer doorsmelt, service-afdeling bellen.
	Lage spanning	Verlengkabel te lang, of de kabel is van onvoldoenden dikte (zie schema pag. 7).
	Motor te warm	Draai de keuzeschakelaar op stand “O” en wacht 15 min. Machine opnieuw starten.
	Bedrijfsdruk te hoog (vuile/verkeerde sproeier)	Sproeier reinigen/vervangen (zie technische gegevens
Hogedrukslang en pistool trillen	Lucht in de pomp	Aanzuigslang vastzetten. Pomp ontluchten.
	Gebrek aan water open.	Aanzuigfilter reinigen. Draai kraan geheel
De pomp“klappert” bij geopend pistool	Sproeier gedeeltelijk verstopt	Sproeier schoonmaken
Veiligheidsklep treedt in werking of de druk in de hogedrukreiniger loopt te hoog op.	Sproeier gedeeltelijk verstopt	Sproeier reinigen.
	Verkeerde sproeier	Sproeier vervangen (zie technische gegevens).
Hogedrukreiniger komt niet op max. druk/druk varieert.	Geen water	Kraan geheel open draaien. Aanzuigfilter reinigen.
	Inlaatdruk water te laag	
	Zuigzijde van de pomp lek (zuigt valse lucht aan)	Kontroleer op lekkage, draai slang-klemmen aan.
	Sproeier verstopt.	Sproeier schoonmaken.
	Sproeier versleten.	Nieuwe lans monteren.
	Lucht in het systeem.	Reiniger ontluchten. Zie sectie "starten", punt 3+4.
	Verkeerde/defekte sproeier	Sproeier vervangen. Let op het juiste type (zie technische gegevens).

INSTRUCCIONES DE MANEJO

Instrucciones de seguridad 60

Descripción 1
Diagrama de funcionamiento1
Instrucciones de manejo y de puesta en marcha 2
Dibujo nº 2 2
Manguera de alta presión . .2
Filtro para arena flotante . . .2
Boquilla regulable 2
Puesta en marcha 2
Parada 2
Mantenimiento 3
Filtro para agua 3
Protección contra congelación 3
Limpieza 3
Desmontaje 3
Datos Técnicos 3
Diagrama eléctrico 3
Lista de chequeo del mantenimiento 4
Localización de averías . . .4

INTRODUCCIÓN

Le felicitamos a Ud. por su nueva hidrolimpiadora de alta presión. Confiamos en que la hidrolimpiadora cumplirá completamente con sus deseos de tener una hidrolimpiadora fabricada en una de las fábricas de hidrolimpiadoras de alta presión más importantes de Europa. Gerni A/S cubre todos los ramos y ofrece un surtido completo de hidrolimpiadoras de agua fría y caliente y además un amplio surtido de accesorios.

Con el fin de asegurar que Ud. obtenga todos los beneficios de su hidrolimpiadora de alta presión le rogamos a Ud. y a los operadores, si los hubiera, estudien detenidamente el siguiente manual. Este debe considerarse una parte fija de la hidrolimpiadora de alta presión y siempre deberá estar al alcance del operador. El manual ofrece una descripción breve de la construcción y el funcionamiento de la hidrolimpiadora de alta presión.

La hidrolimpiadora está construida para que el manejo de ésta sea sencillo y rápido. No obstante, si se presentan problemas que Ud. no pueda solucionar por sí mismo con ayuda de este manual, póngase en contacto con nuestro departamento de servicio de asistencia técnica, cuya experiencia y pericia estarán a su disposición.

Si Ud. sigue las instrucciones del presente manual, obtendrá un funcionamiento económico y fiable de su hidrolimpiadora de alta presión. A modo de un coche, se prolongará la vida de la hidrolimpiadora de alta presión y será más eficaz el rendimiento de la misma, si se cumplen las indicaciones del manual sobre mantenimiento y servicio.

En el manual, las referencias a las fotografías se indican como por ejemplo (2.6), lo cual significa que se refiere a la fotografía nº 2 y al objeto nº 6 (en este caso: la manguera de alta presión).

Tipo: .....

Nº: .....

Fecha de compra: .....

DESCRIPCIÓN

Su nueva hidrolimpiadora de alta presión está construida tal como se indica en el diagrama de funcionamiento y el dibujo nº 2. La hidrolimpiadora consiste de un motor eléctrico (2.1) que acciona la bomba de alta presión (2.2). A través del filtro para agua (2.4), la bomba aspira agua de la entrada de agua (2.3) a la culata de la misma. La bomba pone el agua a presión y la conduce por la salida de presión (2.5), la manguera de alta presión (2.6), la pistola (2.7) y la boquilla(2.8).

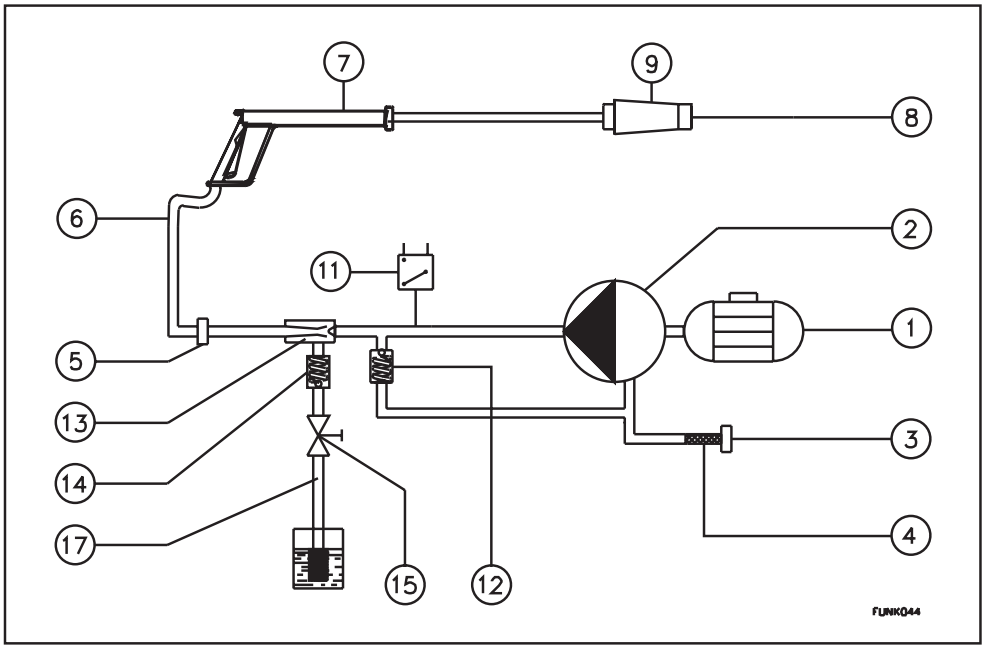
Si la presión de agua sobrepasa la presión normal de funcionamiento, la válvula de seguridad incorporada (2.12) abre el paso de desvío evitando así los daños en la hidrolimpiadora de alta presión.

Al soltarse el gatillo, el motor parará.

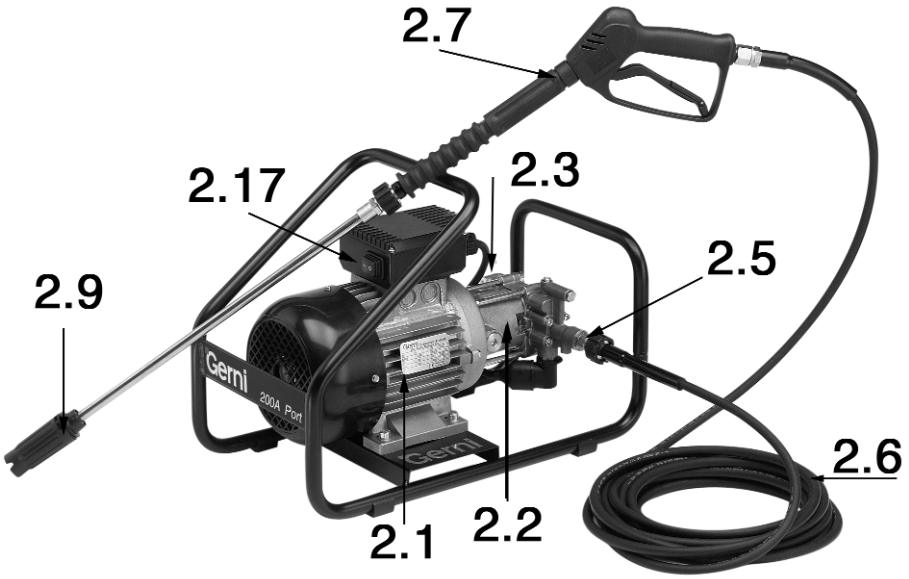
A través de la manguera de detergente se puede aplicar detergente desde el tanque externo. El ajuste de la concentración se realiza a través de la válvula dosificadora (2.15).

NOTA: Cuando se necesite autoaspirar y la máquina esté a más de 30°C, no debe autoaspirar agua de ningún recipiente, sólo asegurar una presión. Para temperaturas entre 30 y 40°C esta presión debe ser: mín. 1 bar, entre 40 y 60°C: mín. 3 bar.

2.1 Motor eléctrico
2.2 Bomba
2.3 Entrada de agua
2.4 Filtro para agua
2.5 Salida de presión
2.6 Manguera de alta pre sión
2.7 Pistola
2.8 Boquilla alta presión
2.9 Cabezal lanza
2.10 Manómetro
2.11 Micro interruptor
2.12 Válvula de seguridad
2.13 Inyector detergente)*
2.14 Válvula de retención de bola)*
2.15 Válvula dosificadora para detergente)*
2.16 Manguera de detergente)*
2.17 Conmutador (puesta en marcha/parada)



)* option



INSTRUCCIONES DE MANEJO

Manguera de alta presión

La hidrolimpiadora de alta presión está provista de una sólida manguera de presión (2.6). Sin embargo, no debe tirarse nunca de la manguera al desplazarse la hidrolimpiadora. Cuidar de que ningún vehículo pase por encima de la manguera o de que ésta se dañe de otra manera. La garantía no cubre las mangueras rotas o pisadas por algún vehículo.

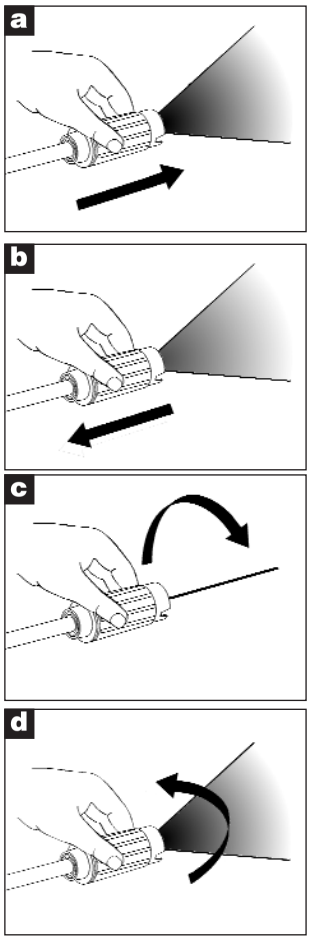
Filtro para impurezas

Si se utiliza agua, que contenga arena flotante, recomendamos que se monte un filtro para impurezas. El elemento de filtro se cambia según necesidad.
Si no se monta el filtro para impurezas, estas impurezas pueden entrar en las válvulas de la bomba y causar daños a la válvula de seguridad, cabezal del cilindro y posiblemente a la lanza. Estos daños no entran en la garantía.

Boquilla regulable

Presente 3 funciones importantes:

1. Funcionamiento a baja presión (con deteregente líquido).
   Para escojer baja presión tirar del cabezal desde la pistola (fig. a).
2. Funcionamiento a alta presión (para lavados y aclarados).
   Para escojer alta presión tirar del cabezal hacia la pistola (fig. b).
3. Ajuste del agua de salida de un chorro concetrado (fig. c) a un chorro en abanico (fig. d).



Puesta en marcha

Si se desea que la limpiadora funcione con un radio de acción superior al radio estándar, deberá alargarse la manguera de alta presión y no el cable eléctrico.Si aun se desea alargar el cable eléctrico las dimensiones deberán ser como se indican:

Longitud del cable/
. . . . . .área transversal
max. 12 m . . . .min. 1.5 mm2
max. 20 m . . . .min. 2.5 mm2
max. 30 m . . . .min. 4.0 mm2

La limpiadora de alta presión debe colocarse lo más alejado posible del lugar de limpieza.

1. Conectar el cable eléctrico. Tomar nota de la tensión nominal y del amperaje de la limpiadora de alta presión.

   1x230/240V, 50Hz
   9.5A

2. Montar la manguera de alta presión en la salida de presión (2.5). Limpiar con chorro la manguera de entrada de agua y montarla en la entrada de agua (2.3). La manguera debe tener un diámetro mínimo de 1/2”. La presion del agua de entrada no debe sobrepasar 10 bar durante el funcionamiento.
   Abrir la entrada de agua.

3. Arrancar la máquina y dejar que el agua pase a través de la pistola. Activar la pistola varias veces y comprobar que no hay aire en el sistema (cuando el caudal es uniforme y no golpetea). Montar la lanza a la pistola.

4. Activar la pistola (2.7) y dejar que la limpiadora de alta presión trabaje hasta obtener una presión estable. Ahora la hidrolimpiadora este preparada para ser usada y a través de la boquilla regulable podremos modificar el diámetro del chorro (por favor ver fig.c+d).

Parada

Parar la hidrolimpiadora poniendo el conmutador (2.17) en la posición “0”. Desconectar la corriente en el conmutador principal y cerrar la entrada de agua.
La pistola siempre debe cerrarse con el dispositivo de seguridad colocado en el gatillo de la misma, cuando se deja la lanza. De esta manera, se evita que las personas ajenas utilicen directamente la hidrolimpiadora.

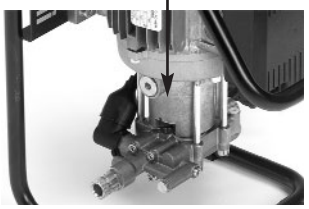
MANTENIMIENTO

Con el fin de obtener un provecho óptimo y la más larga vida posible de la hidrolimpiadora será necesario un buen mantenimiento. Será recomendable cumplir con las siguientes instrucciones de acuerdo con la lista de chequeo en la página siguiente.

Cambio de aceite

Normalmente no es necesario comprobar el nivel de aceite de la bomba. En el caso de que Ud. desee un mayor cuidado para la bomba, puede proceder como sigue para el cambio del aceite de la misma:

- desmontar el cuerpo
- desenroscar el tapón del aceite de la bomba
- vaciar el aceite colocando la máquina
- añadir el aceite hasta nivel a través del orificio de llenado



(para el tipo de aceite y cantidad ver los datos técnico).

Filtro para agua

Limpiar el filtro para agua (2.4) según necesidad. Desmontar la manguera roscada de conexión y sacar el filtro de agua.

Protección contra congelación

La mejor protección contra la congelación es colocar la hidrolimpiadora de alta presión en un lugar libre de heladas. De no ser posible, proteger la hidrolimpiadora contra la congelación de la siguiente manera:

Introducir la manguera de entrada de agua en un recipiente de 5 litros de anticongelante. Poner en marcha la hidrolimpiadora poniendo el conmutador (2.17) en la posición “I”, activar la pistola y dejar que la máquina trabaje a baja presión hasta que el anticongelante salga por la boquilla (2.8). Soltar el gatillo de la pistola un par de veces para asegurar la anticongelación de las válvulas de paso y de seguridad. Puede recogerse el anticongelante y volverse a utilizar.

Limpieza

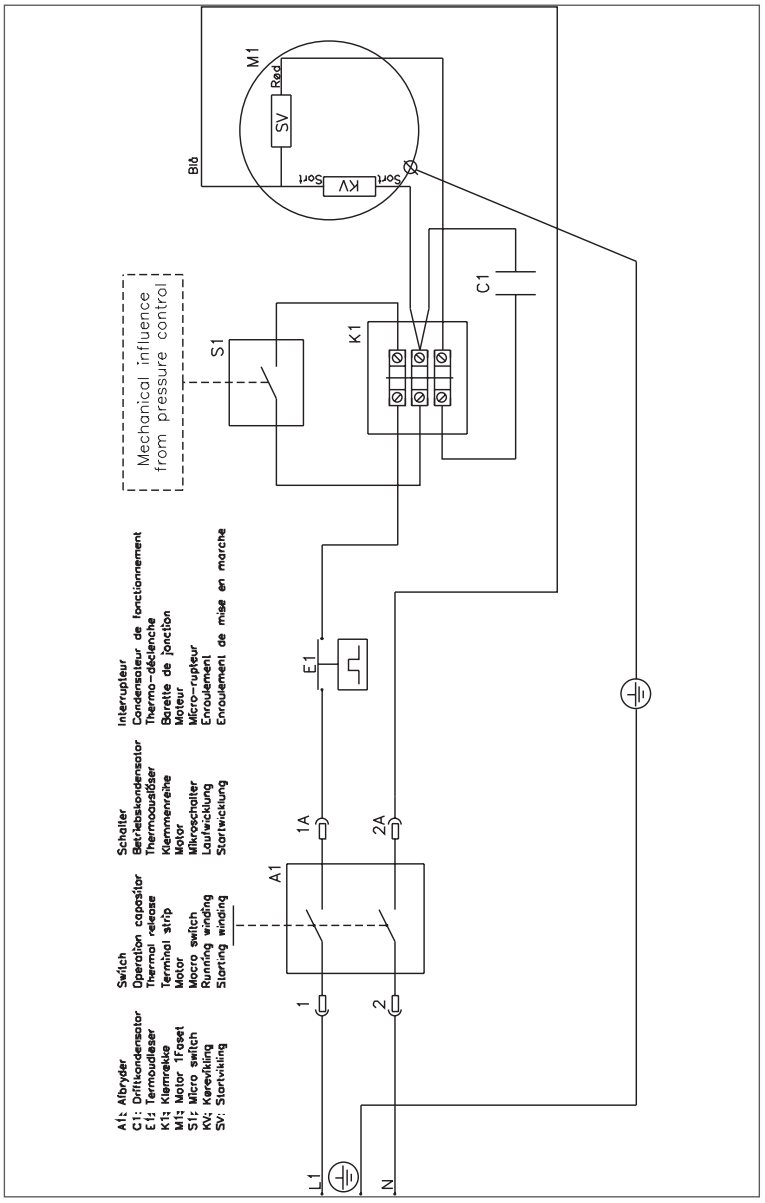
Mantener siempre limpia la hidrolimpiadora de alta presión para aumentar considerablemente tanto la vida como el funcionamiento de las piezas de la misma.

Desmontaje/destrucción

Todos los elementos sustituidos como por ejemplo el filtro para agua, el aceite contaminado y el anticongelante deben entregarse a las autoridades/instituciones locales autorizadas para realizar el depósito o la destrucción de dichos elementos.

Cuando la hidrolimpiadora de alta presión no tiene que utilizarse más se vacía de productos de limpieza asi como de los aceites de bomba que se entregan conforme a lo arriba indicado. Asimismo se entrega la hidrolimpiadora de alta presión en una institución homologada local para su destrucción.

Los repuestos sustituidos, si los hubiera, podrán entregarse al mecánico de servicio, que se encargará de la entrega de los mismos a las autoridades adecuadas.



DATOS TÉCNICOS		200A Port 1x230V 50Hz
Cantidad de agua	l/hora	600
Potencia máxima de reculada	N	16.2
Cilindros	unidad	3
Pres. de rotura, válvula de segur. 140		bar
Aceite bomba 10W/40	l	0.11
Autoaspiración		del nivel de la máquina
Entrada de agua	“	3/4
Presión máxima de entrada	bar	10
Temperatura máx. de entrada	°C	60
Consumo de corriente	A	9.5
Fusible	A	10
Potencia de motor consumida	kW	2.2
Nivel de ruido dB(A))*	Lpa/Lwa	85/98
Cable eléctrico	m	5
Manguera de alta presión	m	8
Peso	kg	23
Anchura	mm	500
Longitud	mm	258
Altura	mm	354
)* (EN 60704-1) (EN ISO3746)		

LISTA DE CHEQUEO

HACER	QUÉ	CUÁNDO/FRECUENCIA	CÓMO REALIZARLO
Instruir	Nuevo usuario	Antes de utilizar la hidrolimpiadora	Dejar que el usuario lea las instrucciones
Controlar	Presión del Manómetro	Uso diario	¿Demasiado alta/baja? - hacer venir mecánico
Limpiar	Filtro para agua	Cada semana/según necesidad	Véase “Mantenimiento”
Controlar	Retenes	Cada 2 meses	¿Fugas? - hacer venir mecánico de servicio

OCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Síntomas	Causa	Remedio
La hidrolimpiadora no se pone en marcha.	Botón de arranque/parada no activado.	Poner botón en la posición “1”.
	La hidrolimpiadora no está conectada a la red electrica.	Introducir clavija en el enchufe y conectar el conmutador principal.
	Fusible fundido.	Cambiar fusible. Si éste vuelve a fundirse,contactar taller de servicio.
	Falta una fase en la toma de corriente.	Montar fase, ver diagrama eléctrico.
La hidrolimpiadora se para súbitamente.	Fusible fundido.	Cambiar fusible.Si éste vuelve a fundirse,contactar taller de servicio.
	Tensión baja.	Cable prolongador demasiado largo, o el cable está subdimensionado (ver relación).
	Recalientamiento del motor.	Poner el botón de arranque/parada en la posición “0”. Esperar 15 minutos. Volver a poner en marcha la hidrolimpiadora.
	Presión de funcionamiento demasiado alta (boquilla sucia/no adecuada)	Limpiar/cambiar boquilla
La manguera de alta presión y la pistola vibran.	Aire en la bomba.	Comprobar la manguera de aspiración. Purgar la bomba.
	Falta de agua.	Limpiar el filtro de aspiración. Abrir completamente el grifo de agua.
La bomba “golpetea” al estar en funciona-miento la pistola.	Boquilla parcialmente obstruida.	Limpiar la boquilla.
La válvula de seguridad empieza a funcionar o la presión de la hidrolimpiadora resulta ser demasiado alta.	Boquilla parcialmente obstruida.	Limpiar la boquilla.
	Boquilla no adecuada.	Cambiar boquilla
La hidrolimpiadora no funciona con presión máxima o la presión oscila.	Falta de agua.	Abrir el grifo completamente. Limpiar el filtro de aspiración de agua.
		Presión de entrada de agua demasiado baja.
	El lado de aspiración de la bomba no estanco (aspira aire).	Verificar si hay fugas. Volver a tensar las cintas de sujeción.
	Boquilla obstruida.	Limpiar la boquilla.
	Boquilla desgastada.	Montar una nueva lanza.
	Aire en la hidrolimpiadora.	Purgar la hidrolimpiadora. Por favor, ver sección “arranque”, punto 3+4.
	Boquilla no adecuada/ defectuosa.	Cambiar la boquilla. Tomar nota del tipo (Véase Datos Técnicos).

INSTRUÇÕES PARA USO

Instruções de Segurança .44

Descrição 1
Diagrama funcional 1
Manual de operação 2
Esquema nº.2 2
Mangueira de alta pressão .2
Filtro de areia 2
Bocal ajustável 2
Arranque 2
Paragem 2
Manutenção 3
Mudança de óleo 3
Filtro de água 3
Protecção
anti-congelamento 3
Limpeza 3
Desmontagem 3
Dados técnicos 3
Diagrama El 3
Lista de manutenção 4
Falhas 4

INTRODUÇÃO

Felicitamo-lo pela aquisição da nova lavadora a alta pressão.

Estamos confiantes de que a máquina irá ao encontro das suas expectativas. Produzida por Gerni , uma das fábricas líderes a nível europeu, faz parte de um completo programa de lavadoras a água quente e fria, complementado por uma extensa gama de acessórios.

Para assegurar a completa eficácia da sua 200A Port, pedimos a quem trabalhar com a máquina que estude o manual de operação. Este manual deve ser tido como parte integrante da lavadora e deve estar sempre disponível para ser consultado pelo operador.

Este explica resumidamente a construção e operação da 200A Port.

A 200A Port é construída para operar de forma rápida e fácil. No entanto, podem ocorrer problemas que não se resolvem através do manual. Então, pedimos-lhe para contactar os nossos serviços, cuja experiência e técnica estarão ao seu dispor.
Seguindo o manual, obterá da 200A Port uma operação económica e segura. Tal como um automóvel, a vida operacional da 200A Port será mais prolongada e a sua actuação será mais eficaz se ela fôr operada e mantida de acordo com o manual.

No manual de operação, as referências do esquema obedecem ao seguinte critério: (2.6) diz respeito ao esquema nº.2 e ao acessório nº.6 (neste caso a mangueira de alta pressão).

Tipo: .....

Nº.: .....

Data de compra: .....

DESCRIÇÃO

A 200A Port é construída segundo o diagrama funcional e esquema nº.2. A máquina consiste num motor eléctrico (2.1) que acciona a bomba de alta pressão (2.2). Através do filtro de água (2.4), a bomba aspira água da entrada de água para a cabeça do cilindro. A bomba pressuriza a água e força-a através da saída de pressão (2.5) para a pistola (2.7) e para fora, através do bocal turbo laser.

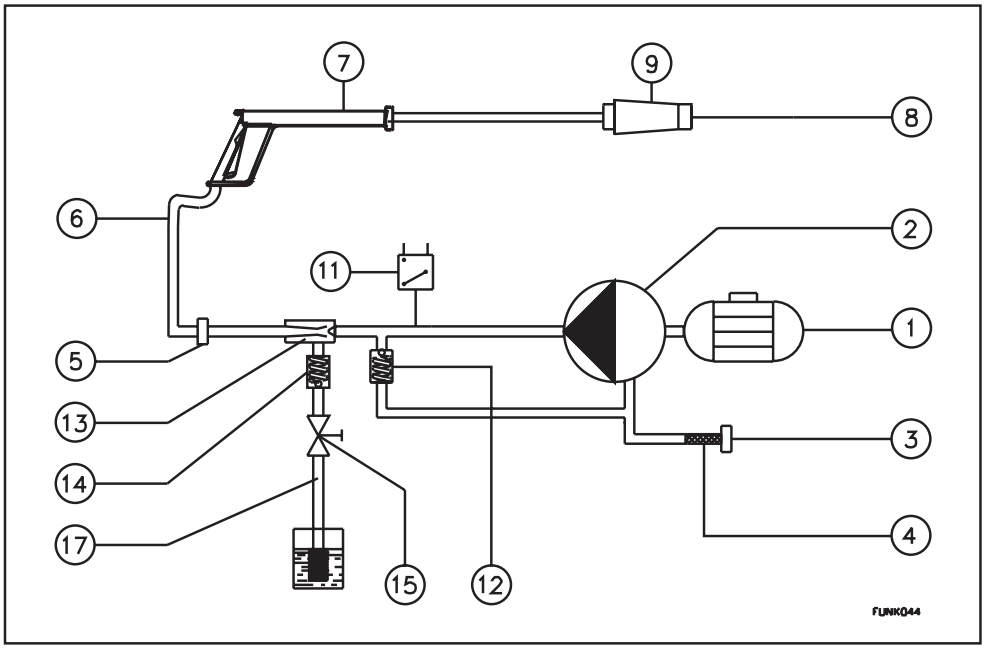
Se a pressão de água excede a pressão normal de operação, a válvula interna de segurança (2.12) abrirá o circuito de desvio, prevenindo assim danos para a máquina.

Quando se liberta o manípulo da pistola o motor pára.

O detergente é adicionado através da mangueira de detergente no depósito exterior. O ajuste da concentração continua na válvula de dosagem (2.15).

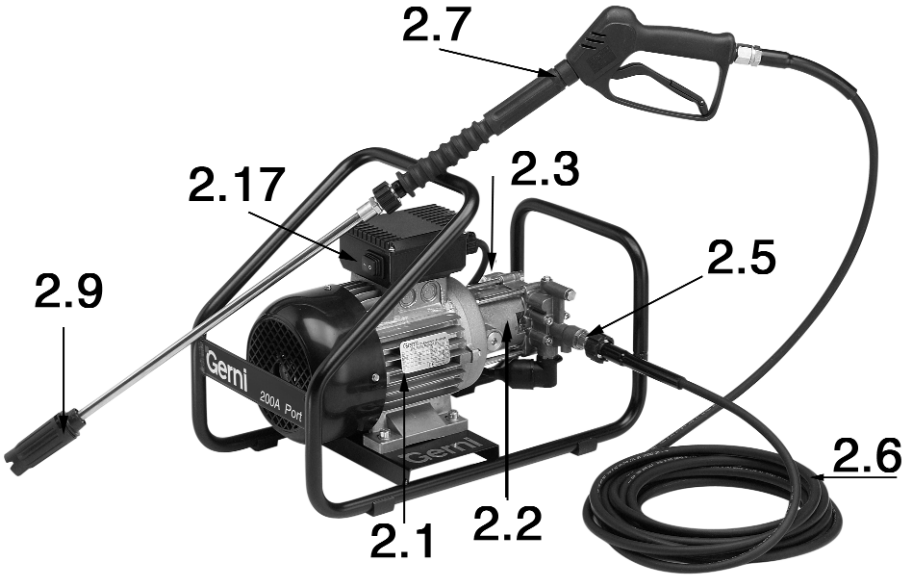
NOTA: quando a lavadora trabalha com água com temperaturas superiores a 30°C, a bomba não deve sugar água de um tanque, mas deve ser alimentada por uma pressão. Com temperaturas entre 30 e 40ºC esta pressão deve ser no mínimo de 1 bar - entre 40 e 60ºC no mínimo 3 bar.

2.1 Motor eléctrico
2.2 Bomba
2.3 Entrada de água
2.4 Filtro de água
2.5 Saída de pressão
2.6 Mangueira de alta pres são
2.7 Pistola
2.8 Bocal de alta pressão
2.9 Cabeça da lança
2.10 Manómetro de pressão
2.11 Interruptor
2.12 Válvula de segurança
2.13 Injector de detergente)*
2.14 Válvula de não retorno)*
2.15 Válvula de dosagem de detergente)*
2.16 Mangueira de detergente)*
2.17 Interruptor arranque/paragem.



)* option

P



MANUAL DE OPERAÇÃO

Mangueira de alta pressão A 200A Port está equipada com uma forte mangueira de alta pressão. Evite puxar pela mangueira quando pretender deslocar a máquina. Tenha cuidado para que a mangueira não seja pisada ou danificada de qualquer outra forma. A garantia não cobre mangueiras danificadas dessa maneira.

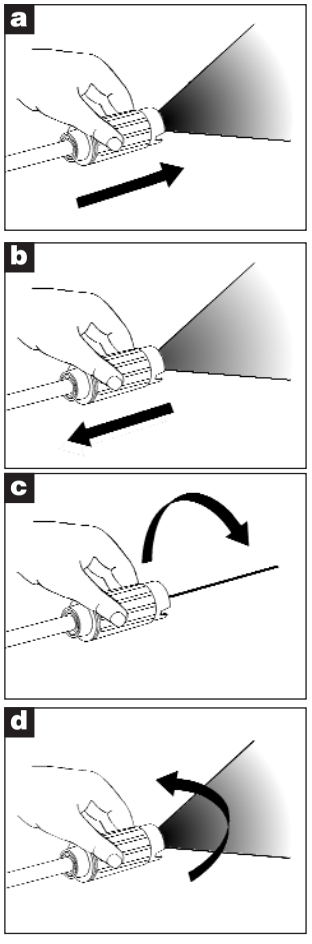
Filtro de areia

Se utilizar água contendo areia, recomendamos a montagem de um filtro de areia, o qual deve estar sempre em boas condições de filtração. Se um filtro de areia fina não estiver instalado, a areia fina pode penetrar nas válvulas da bomba e causar danos na válvula de segurança, cabeça do cilindro e possivelmente no lança. Esta situação não é coberta pela garantia.

BOCAL AJUSTÁVEL

Estas são 3 funções importantes:

1. Operação a baixa pressão (com detergente líquido). Para escolher baixa pressão a cabeça da lança deve ser afastada da pistola (fig. a).
2. Operação em alta pressão (para lavagem e enxaguamento fortes). Para escolher alta pressão a cabeça da lança é puxada na direcção da pistola (fig. b).
3. Ajuste do jacto de água, de concentrado (c) até à forma de leque (d).



Arranque

Se desejar que a lavadora tenha um raio de acção maior do que o normal, deve prolongar a mangueira de alta pressão e nunca o cabo eléctrico. Se ainda assim desejar aumentar o cabo eléctrico, as dimensões devem ser as seguintes:

Comprimento do cabo/
. . .Área do corte transversal
max. 12 m . . . .min 1.5 mm2
max. 20 m . . . .min 2.5 mm2
max. 30 m . . . .min 4.0 mm2

A máquina deve estar o mais longe possível da área de limpeza.

1. Antes de ligar o cabo eléctrico tome atenção à voltagem e amperagem de que a máquina necessita

   1x230/240V, 50Hz
   9.5A

2. Ligue a mangueira de alta pressão na saída de pressão (2.5).
   Deixe passar alguma água na mangueira de abastecimento de água e, depois, ligue-a à entrada de água (2.3). A mangueira deve ter no mínimo 1/2".
   No decurso da operação da 200A Port, a pressão de abastecimento de água deve ser, no máximo, 10 bar.

3. Abra a água. Lige a máquina e deixe a água correr pela pistola. Active a pistola por alguns minutos e verifique se não existe ar no sistema (quando o fluxo de água está estável e não treme). Então monte a lança na pistola.

4. Active a pistola (2.7) e deixe a lavadora a alta pressão funcionar até atingir uma pressão estável ("sangramento" completo). Agora a lavadora a alta pressão está pronta a operar e por intermédio do bocal ajustável o ângulo de irradiação pode ser ajustado (v. fig. c+d, por favor).

Parar

Para parar a lavadora rode o interruptor de selecção (2.17) até à posição "O". Desligue a máquina no interruptor principal e corte o abastecimento de água.
Quando largar a lança feche sempre a mangueira pondo o dispositivo de segurança no manípulo. Isto evitará que pessoal não autorizado opere a 200A Port.

MANUTENÇÃO

Para alcançar uma utilização óptima e obter vida mais longa para a 200A PortA é importante a sua manutenção. Para tal, recomendamos o seguimento das directivas, de acordo com a lista da página seguinte.

Mudança de óleo

Normalmente não é necessário verificar o nível do óleo da bomba. Se, no entanto, se quiser ser mais cuidadoso com a bomba, a mudança de óleo processa-se da seguinte maneira:

- Abra o corpo da máquina
- Desenrosque a tampa do óleo da bomba
- Retire o óleo, colocando a máquina na posição
- Adicione o óleo até atingir o nivel inferior do visor existente na bomba

(para tipo e quantidade de óleo, consulte, por favor, os dados técnicos).

Filtro de água

Limpe o filtro de água (2.4) quando necessário.
Desenrosque a mangueira e retire o filtro da água.

Protecção anti-congelamento

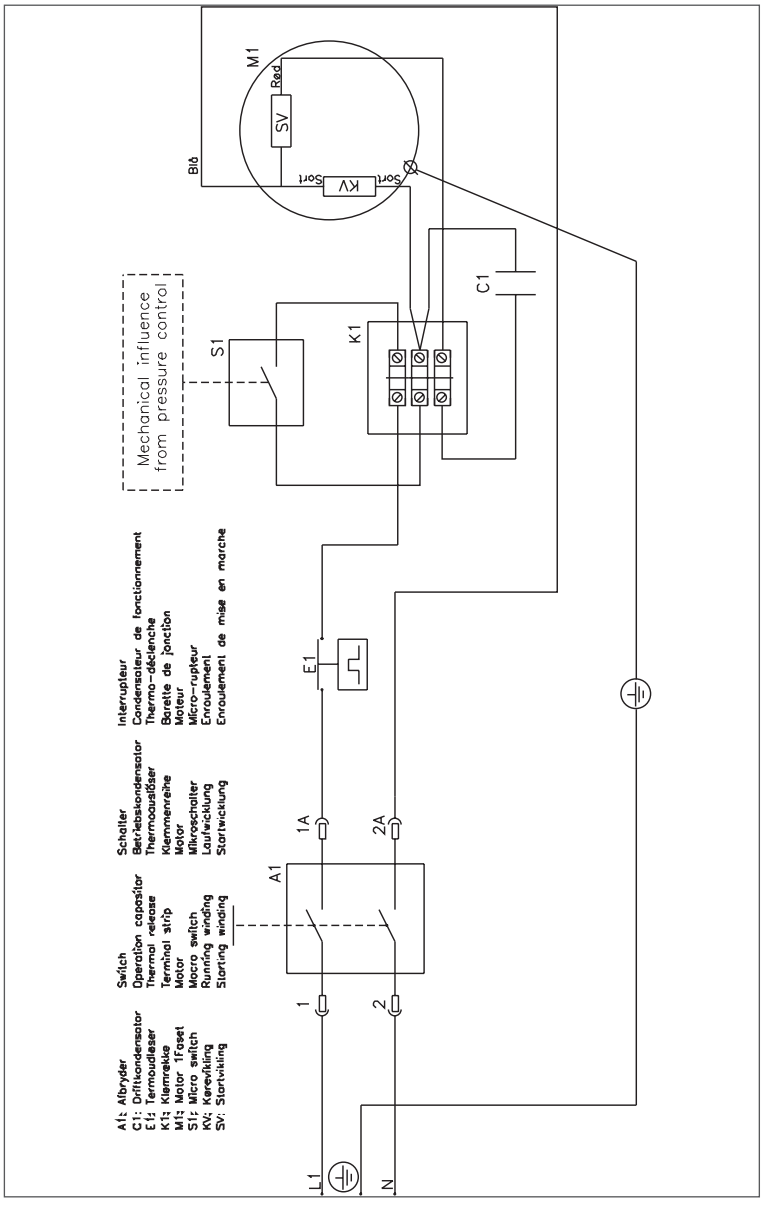
A melhor protecção anti-congelamento consiste em colocar a lavadora num local protegido. Se isso não fôr possível, a protecção pode fazer-se da seguinte maneira:
Mergulhe a entrada (de água) da mangueira num recipiente contendo 5 litros de anti-congelante.
Ponha a máquina a trabalhar rodando o interruptor de selecção (2.17) para a posição “I”, active a pistola e deixe a máquina trabalhar a baixa pressão até que o anti-congelante sai pelo bocal (2.8). Solte o gatilho da pistola algumas vezes para proteger as válvulas de desvio e de segurança.
O anti-congelante pode ser guardado para nova utilização.

Limpeza

Mantenha sempre a lavadora limpa. Assim, aumentará consideravelmente a sua durabilidade e a funcionalidade das peças individuais.

Desmontagem/destruição

Todas as peças substituídas tais como o filtro de água, assim como o óleo contaminado e o anti-congelante devem ser entregues à instituição local comprovada para proceder ao seu depósito ou destruição.
Depois do uso da lavadora a alta pressão, é necessário esvaziar os detergentes e o óleo da bomba, entregando-os em conformidade com as instruções acima mencionadas. A lavadora a alta pressão também tem que ser entregue a uma instituição regional aprovada para destruição.
Quaisquer peças substituídas no decurso de visitas de manutenção podem ser entregues ao pessoal técnico que as remeterá para depósito apropriado.



		200A Port 1x230v 50Hz
DADOS TÉCNICOS		
Taxa fluxo de água	l/hora	600
Força de recuo, máxima	N	16.2
Cilindros	pc.	3
Pres. de interrupção, vál. de seg.	bar	140
Óleo para bomba 10W/40	l	0.11
Auto-sucção	nível da máquina	
Alimentação de água (ligação)	"	3/4
Máxima pressão entrada	bar	10
Temp. máxima entrada água	oC	60
Consumo energia	A	9.5
Fusível	A	10
Potência motor (arranque)	KW	2.2
Nivel de ruido dB(A))*	Lpa/Lwa	85/98
Cabo eléctrico	m	5
Mangueira alta pressão	m	8
Peso	Kg	23
Profundidade	mm	500
Comprimento	mm	258
Altura	mm	354

)* (EN 60704-1) (EN ISO3746)

P

GUIA DE OPERAÇÕES

ATENÇÃO	O QUÊ?	QUANDO/ QUE FREQUÊNCIA?	COMO?
Instrua	O novo operador	Antes de operar na 200A Port	Lendo o manual de operação
Verifique	Mangueira alta pressão técnico	No uso diário	Se defeituosa - chame
Limpe	Filtro de água	Semanalmente, conforme necessário	veja manutenção
Verifique	Estanquicidade	de 2 em 2 meses	se perdas - chame técnico

FALHAS

SINTOMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
A lavadora não funciona	Selector não activado	Ponha o interruptor na posição "1"
A lavadora pára subitamente	Não ligada à corrente eléctrica.	Ligue a tomada, ligue o interruptor principal
	Fusível fundido.	Substitua fusível. Se voltar a queimar contacte serviço técnico
	Falta de voltagem na tomada.	Ligue voltagem de acordo com o diagrama
A lavadora a alta pressão pára repentinamente.	Fusível fundido.	Substitua fusível.Se voltar a queimar contacte serviço técnico
	Voltagem baixa.	Extensão demasiado comprida ou demasiado curta (por favor verifique os valores)
	Motor sobreaquecido.	Rode interruptor para posição “O” e aguarde 15 min..Volte a ligar a máquina
	Pressão muito alta, bocal sujo ou bocal incorrecto	Limpe/Substitua bocal (veja indicações técnicas)
Mangueira e pistola vibram	Falta de água	Ar na bomba. Aperte a mangueira de sucção.
		“Sangre” a bomba.
		Limpe o filtro de sucção. Abra a torneira completamente
A bomba vibra quando se abre a pistola		Bocal parcialmente tapado
Válvula de segurança começa a funcionar ou lavadora opera com pressão muito alta.	Bocal parcialmente tapado	Limpe o bocal
	Bocal errado	Substitua bocal (veja indicações técnicas)
Lavadora não opera na pressão máxima/pressão oscila	Falta de água	Abra a torneira completamente, limpe o filtro de sucção Entrada de água com pressão muito baixa.
	A sucção da bomba verte água (tem ar)	Procure estancar a água, aperte as braçadeiras da mangueira
	Bocal ligado	Limpe o bocal
	Bocal gasto	Monte uma lança nova.
	Ar no sistema	“Sangre” a lavadora. v. secção “Manual de Operação”, pontos 3 e 4, por favor.
	Bocal errado/Bocal com	Substitua bocal.Atenção ao tipo defeito.

SIKKERHEDS-INSTRUKTION

Den, der arbejder med et højtryksrenseanlæg, skal

- have et godt kendskab til anlæggets sikkerhedsmæssige funktion, udstyr og pasning

- være velinformeret om de sikkerheds- og sundhedsmæssige krav, der gælder for arbejdet med anlægget

- have tilegnet sig en sikker arbejdsteknik, som bedst muligt værner mod ulykkes- og sundhedsfarer under arbejdet.

Det er arbejdsgiverens pligt at sørge for, at alle, som betjener højtryksrenseanlæg, opfylder disse 3 krav, eventuelt ved en oplæring, forestået af personer med et godt fagligt kendskab til at arbejde sikkert med højtryksrenseanlæg.
Unge under 18 år må ikke arbejde med højtryksrenseanlæg med et arbejdstryk på over 70 bar, medmindre det indgår som nødvendigt led i en lærlingeuddannelse, EFG-uddannelse eller tilsvarende uddannelse af mindst 2 års varighed, som giver erhvervskompetence.
Højtryksrenseanlæg skal under brugen være i sikkerhedsmæssig forsvarlig stand. Dette kan sikres ved nødvendig udskiftning af slidte eller defekte dele og ved pasning og eftersyn i overensstemmelse med denne betjeningsvejledning.

Følgende sikkerhedsinstruktioner bør nøje følges.

- Installationen hvortil højtryksrenseren tilsluttes, skal være korrekt jordforbundet.

- De angivne maksimale tryk og temperaturer på typeskiltet må ikke overskrides.

- Ved driftsforstyrrelser og reparation - afbryd højtryksrenseren ved hovedkontakten og luk for vandtilførslen.

- Ved arbejdsafslutning - afbryd højtryksrenseren ved hovedkontakten, og luk for vandtilførslen. Lås altid pistolen med sikringen på aftrækkeren, når De forlader højtryksrenseren.
- Udskiftning af pistol og afmontering af slanger må ikke ske før højtryksrenseren er afbrudt og trykket aflastet.

- Anvend udelukkende originale højtryksslanger. Brug ikke alternative højtryksslanger, da de ikke opfylder den sikkerhedsstandard, som Gerni A/S kræver. Forsøg aldrig selv at reparere defekte højtryksslanger.

- Forlængerkabel, stik og stikdåse skal være i vandtæt udførelse.

- Ingen andre personer, end den der bruger højtryksrenseren, må opholde sig i det område, hvor der er risiko for at blive ramt af strålen.

- Brugeren skal kunne stå fast og stabilt med tilstrækkelig plads omkring sig, så det er muligt at indtage en forsvarlig arbejdsstilling. Fodtøj, der er smidigt og fastsiddende samt har skridsikre såler, bør anvendes.

- Anlægget må ikke bruges på en stige, med mindre stigen har arbejdsplatform med rækværk, eller der er truffet andre sikkerhedsforanstaltninger, der giver mindst samme sikkerhed.

- Sprøjterør eller -dyse skal holdes med begge hænder, og dødmandsknapfunktionen må ikke blokeres.

- Der skal etableres aflastning i form at ergonomisk hensigstmæssigt udformet skulderbøjle eller lignende, hvis arbejdet varer mere end 1/2 time, eller hvis arbejdet foregår i en belastende arbejdsstilling.

- Væskestrålen må aldrig rettes mod elektriske installationer med risiko for, at strålen bliver strømførende.

- Væskestrålen kommer ud af dysen med stor slagkraft. Strålen må derfor ikke rettes mod mennesker eller dyr.

- Højtryksrensning af asbestholdige materialer er forbudt ifølge Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 600 af 24. september 1986.

Under brugen skal det sikres, at de ansatte ikke udsættes for unødig påvirkning fra støj og vibrationer samt stoffer og materialer. Dette kan bl.a. ske ved at benytte personlige værnemidler. Det sikreste er at benytte luftforsynet åndedrætsværn. Der kan ofte være tvivl om luftforureningens art, fordi det kan være svært at afgøre, hvad der river sig løs fra de bestrålede overflader.

- De anvendte høreværn skal bringe støjbelastningen ned under 85 dB(A).
- Der skal normalt anvendes øjenværn til beskyttelse mod aerosoler og væskedråber.

- Det anbefales at bruge beskyttelsesdragt for at undgå skader i forbindelse med utilsigtet sprøjtning mod ubeskyttet hud.

Der henvises iøvrigt til

- At-meddelelse nr. 4.09.1 om åndedrætsværn

- At-meddelelse nr. 4.09.3 om øjenværn

- At-meddelelse nr. 4.09.5 om høreværn

Det påhviler arbejdsgiveren at holde sig orienteret om ændringsmeddelelser samt eventuelle nye meddelelser/bekendtgørelser fra arbejdstilsynet.

SIKKERHETS-INSTRUKS

Av hensyn til brukeren og dennes omgivelser bør nedenstående sikkerhetsanvisninger følges nøye.

1. Høytrykksvaskeren skal jordforbindes forskriftsmessig. Av driftsmessige årsaker skal jordforbindelsens overgangsmotstand være mindre enn 50 ohm.

2. De angivne maksimale trykk og temperaturer på typeskiltet må ikke overskrides.

3. Ved driftsforstyrrelser og reparasjon må høytrykksvaskeren slås av med hovedbryteren og vanntilførselen stenges.

4. Ved arbeidets slutt må høytrykksvaskeren slås av med hovedbryteren og vanntilførsel stenges. Lås alltid pistolen med sikringen på avtrekkeren, når De forlater høytrykksvaskeren.

5. Anvend utelukkende originale høytrykkslanger. Bruk ikke uoriginale høytrykksslanger da disse ikke oppfyller den sikkerhetsstandard, som Gerni A/S krever. Forsøk aldri selv å reparere defekte høytrykksslanger.

6. Vannstrålen kommer ut av dysen med stor slagkraft. Strålen må derfor ikke rettes mot mennesker, dyr, elektriske anlegg eller spenningsførende ledninger.

7. Vannstråler i forbindelse med lekkasje kan være farlige og disse bør unngås.

8. Det anbefales å bruke beskyttelsesdrakt for å unngå skader i forbindelse med utilsiktet sprøyting mot ubeskyttet hud.

9. Lanse og pistol skal alltid holdes med begge hender.

10. Utskifting av pistol og avmontering av slanger må ikke skje før høytrykksvask- eren er avslått og trykket avlastet.

11. La aldri barn og ukyndige personer betjene høytrykksvaskeren.

12. Skjøtekabel skal være i vanntett utførelse.

SÄKERHETS-INSTRUKTION

Av hänsyn till användaren och dennes omgivningar bör nedanstående säkerhetsanvisningar noga följas.

1. Högtryckstvätten ska jordas enligt gällande bestämmelser. Av driftsmässiga orsaker skall jordanslutningens övergångsmotstånd vara lägre än 50 ohmn.

2. De på typskylten angivna maximala tryck- och temperaturvärdena får inte överskridas.

3. Vid driftsstörningar och reparation - stäng av högtryckstvätten med huvudströmbrytaren, och stäng vattentillförseln.

4. Vid arbetets slut - stäng av högtryckstvätten med huvudströmbrytaren, och stäng vattentillförseln. Lås alltid pistolen med säkringen på

DK
N
S

avtryckaren, när Ni lämnar högtryckstvätten.

5. Använd uteslutande NILFISK/Gerni originalhögtrycksslangar. Försök aldrig själv att reparera defekta högtrycksslangar.

6. Vattenstrålen kommer ut från munstycket med stor slagkraft. Strålen får därför inte riktas mot människor, djur, elektriska anläggningar eller spänningsförande ledningar.

7. Vattenstrålar i samband med läckage kan vara farliga, varför sådana bör undvikas.

8. Vi rekommenderar användning av skydds-klädsel för undvikande av skador vid oavsiktlig sprutning mot oskyddad hud.

9. Lans och pistol ska alltid hållas med båda händerna.

10. Pistolbyte och avmontering av slangar får inte göras förrän högtryckstvätten stängts av och trycket släppts ut.

11. Låt aldrig barn och icke instruerade personer hantera högtryckstvätten.

12. Förlängningskabel, stickpropp och skarvuttag skall vara i sköljtätt utförande.

SAFETY INSTRUCTIONS

For the benefit of the operator and his/her surroundings, the following safety instructions must be carefully observed.

1. The high pressure cleaner must be earthed according to regulations. To ensure reliable operation the earth connection contact resistance must not exceed 50 ohms.

2. Never exceed the maximum pressures and temperatures indicated on the machine plate.

3. In case of operational failures or when repairing - switch off the high pressure cleaner at the mains switch and turn off the water supply.

4. After operation - switch off the high pressure cleaner at the main switch and turn off the water supply. Always lock the pistol with the safety device on the trigger when you leave the high pressure cleaner.

5. Use only NILFISK/Gerni high pressure hoses. Do not use non-NILFISK/Gerni high pressure hoses as they do not comply with the safety standards required by Nilfisk-Advance A/S. Never attempt to repair defective high pressure hoses yourself.

6. The water jet is delivered from the nozzle at high speed. Therefore, never aim the jet in the direction of people, animals, electric installations or electrical conductors.

7. Leaks may be dangerous - contact our service department.

8. It is recommended that protective clothing be worn to avoid accidental spraying of unprotected skin.

9. Lance and pistol should always be held with both hands.

10. Never attempt to exchange the pistol or disconnect the hoses before the high pressure cleaner has been switched off and the pressure has been relieved.

11. Never allow children or unauthorised personnel to operate the high pressure cleaner.

12. Extension cable, plug and plug socket should be impervious to water.

SICHERHEITS-VORSCHRIFTEN

Aus Sicherheitsgründen für den Benutzer und dessen Umgebung sind diese Anweisungen genauestens zu befolgen.

1. Den Hochdruckreiniger vorschriftsmäßig erden. Aus betriebsmäßigen Gründen muß der Übergangswiderstand der Erdenverbindung weniger als 50 Ohm betragen.

2. Die auf dem Typenschild angegebenen Maximalwerte für Druck und Temperatur dürfen nicht überschritten werden.

3. Bei Betriebsstörungen und Reparaturen den Hochdruckreiniger am Hauptschalter ausschalten und den Wasserzulauf abstellen.

4. Nach Beendigung der Arbeit den Hochdruckreiniger am Hauptschalter ausschalten und den Wasserzulauf abstellen. Beim Verlassen des Hochdruckreinigers, die Pistole stets an der Sicherung am Abzug sichern.

5. Ausschließlich originale Hochdruckschläuche verwenden. Keine alternativen Hochdruckschläuche gebrauchen, da diese dem Sicherheitsstandard der Nilfisk-Advance A/S nicht entsprechen. Versuchen Sie niemals, defekte Hochdruckschläuche selber zu reparieren.

6. Der Wasserstrahl kommt mit großer Kraft aus der Düse. Der Strahl darf daher nicht auf Personen, Tiere, elektrische Anlagen oder stromführende Leitungen gerichtet werden.

7. Undichtigkeit können gefährlich sein - Kundendienst anrufen.

8. Es empfiehlt sich das Tragen eines Schutzanzuges, um Schäden durch unbeabsichtigtes Spritzen auf ungeschützte Haut zu vermeiden.

9. Lanze und Pistole stets mit beiden Händen halten.

10. Das Auswechseln der Pistole und das Abmontieren von Schläuchen nur bei ausgeschaltetem Hochdruckreiniger und abgelassenem Druck vornehmen.

11. Niemals Kinder oder nicht eingewiesene Personen den Hochdruckreiniger bedienen lassen.

12. Elektrokabel, Stecker und Steckdose sollten Wasserundurchläßig sein.

CONSIGNES DE SECURITE

Pour garantir à l'utilisateur des conditions de sécurité optimales, veillez à l'application des consignes suivantes :

1. Le nettoyeur haute pression doit être connecté à une prise de terre conformément aux instructions. Pour des raisons de fonctionnement, la résistance doit être inférieure à 50 ohm.

2. La pression maximale et les températures prescrites doivent être respectées.

3. En cas d'anomalie de fonctionnement, mettre l'appareil hors service en coupant le courant et fermer l'alimentation en eau.

4. Lors d'arrêt de travail, couper le courant et fermer l'alimentation en eau. Verrouiller toujours le pistolet lorsque le nettoyeur n'est plus utilisé.

5. Utiliser exclusivement les tuyaux haute pression d'origine. Ne jamais utiliser d'autres tuyaux qui ne répondent pas aux normes de sécurité exigées par Gerni. Ne jamais tenter d'effectuer soi-même des réparations sur les tuyaux haute pression.

6. Le jet d'eau sort du gicleur Turbo Laser à une grande vitesse. Il est donc dangereux de le diriger sur des personnes, animaux, installations électriques ou fils électriques sous tension.

7. Faire attention aux jets produits par des fuites, ils risquent d'être dangereux.

8. Il est conseillé de porter des vêtements de protection contre tout contact involontaire avec le jet d'eau.

9. La lance et le pistolet doivent toujours être tenus à deux mains.

10. Pour remplacer le pistolet ou démonter le tuyau il faut arrêter le nettoyeur et diminuer la pression.

11. Ne jamais confier l'utilisation du nettoyeur haute pression aux enfants ou à des personnes non initiées.

12. Rallonges de câble et pri-

ses devraient être étanches.

VEILIGHEIDS-INSTRUKTIES

Het is in het belang van de gebruiker en diens omgeving dat de volgende veiligheidsinstrukties zorgvuldig in acht genomen worden.

1. De hogedrukreiniger moet volgens de voorschriften geaard worden. Om verzekerd te zijn van een betrouwbare prestatie mag de overgangsweerstand niet meer dan 50 Ohm bedragen.

2. De maximale druk en temperaturen op het typeplaatje mogen niet overschreden worden.

3. Schakel de hogedrukreiniger bij bedrijfsstoringen en reparatie met de hoofdschakelaar uit en sluit eveneens de watertoevoer af.

4. Schakel na beëindiging van de werkzaamheden de hogedrukreiniger met de hoofdschakelaar uit en sluit de watertoevoer af. Vergrendel altijd de trekker op het pistool als U de hogedrukreiniger onbeheerd achterlaat.

5. Gebruik uitsluitend Gerni hogedrukslangen. Gebruik geen imitatie hogedrukslangen deze voldoen niet aan de door Nilfisk-Advance A/S vereiste veiligheids-normen. Probeer nooit om defekte hogedrukslangen zelf te repareren.

6. De waterstraal komt onder hoge druk uit de nozzle. De straal mag daarom nooit op mensen, dieren, elektrische installaties of leidingen onder spanning gericht worden.
7. Door lekkage ontstane waterstralen kunnen gevaarlijk zijn, reden dus om dit te vermijden.

8. Het is aan te bevelen om beschermende kleding te dragen zodat beschadiging van de huid voorkomen wordt als deze per ongeluk in aanraking komt met de krachtige waterstraal.

9. Zowel de lans als het pistool dienen altijd met twee handen vastgehouden te worden.

10. Probeer nooit om van pistool te wisselen of de slangen te demonteren vóórdat de hogedrukreiniger uitgeschakeld is en er dus geen druk meer op het pistool of de slangen staat.

11. Geef nooit kinderen of onbevoegd personeel de kans om de hoge-drukreiniger te gebruiken.

12. Electriciteitskabel, stekker en stopcontact mogen niet blootgesteld worden aan water.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Por consideración a la seguridad del operador y sus alrededores deben cumplirse rigurosamente las siguientes medidad de seguridad.

1. La hidrolimpiadora debe conectarse a tierra según lo reglamentado. Por razones de funcionamiento, no debe exceder los 50 Ohms la resistencia de contacto de conexión de tierra.

2. Las presiones y las temperaturas máximas indicadas en la placa de la hidrolimpiadora no deben sobrepasarse.

3. En caso de interrupción del funcionamiento de la hidrolimpiadora o en caso de reparación de la misma, desconectar ésta en el conmutador principal y cortar el suministro de agua.

4. Tras el funcionamiento, desconectar la hidrolimpiadora de alta presión en el conmutador principal y cortar el suministro de agua. Asegurarse de bloquear siempre la pistola con el dispositivo de seguridad colocado en el gatillo antes de dejar la hidrolimpiadora de alta presión.

5. Utilizar solamente mangueras de alta presión Gerni A/S . No utilizar jamás mangueras de alta presión no originales, ya que éstas no cumplen con las normas de seguridad requeridas por Gerni A/S. No tratar nunca de reparar Ud. mismo las mangueras de alta presión defectuosas.
6. El chorro de agua sale de la boquilla con gran velocidad. Por lo tanto, no debe dirigirse nunca el chorro hacia personas, animales, instalaciones eléctricas o conductores eléctricos.

7. Los chorros de agua causados por fugas pueden ser peligrosos. Por lo tanto deben evitarse siempre.

8. Se recomienda utilizar ropa protectora para evitar los daños causados por rociadas no intencionadas contra la piel no protegida.

9. La lanza y la pistola siempre deben sujetarse con ambas manos.

10. No tratar nunca de cambiar la pistola o de desmontar las mangueras antes de que la hidrolimpiadora de alta presión haya sido desconectada y haya desaparecido la presión.

11. No permitir nunca que manejen la hidrolimpiadora de alta presión los niños u otras personas no instruidas en el manejo de la misma.

12. El cable eléctrico, la clavija y el enchufe de la pared deben ser impermeables al agua.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Para protecção do operador e dos que rodeiam a máquina, as seguintes condições de segurança devem ser cuidadosamente observadas:

1. A lavadora deve ser ligada à terra de acordo com os regulamentos. Para assegurar uma operação segura a resistência de ligação à terra não deve exceder os 50 Ohms.

2. Nunca exceda as pressões e temperaturas máximas indicadas na placa da máquina.

3. No caso de falhas operacionais e sua reparação - desligue a lavadora no interruptor principal e corte o abastecimento de água.

4. Após operar a máquina - desligue-a no interruptor principal e corte o abastecimento de água. Feche sempre a pistola colocando o dispositivo de segurança no gatilho.

5. Utilize apenas mangueiras de alta pressão Gerni A/S . Nunca utilize outras pois não respondem aos padrões de segurança requeridos por Gerni A/S Nunca tente reparar mangueiras de alta pressão com defeitos.

6. O jacto de água é libertado pelo bocal turbo a alta velocidade. Por isso, nunca o aponte na direcção de pessoas, animais, instalações ou condutores eléctricos.

7. Jactos de água originados por rupturas podem ser perigosos e como tal devem ser evitados.

8. É recomendado o uso de roupa especial protectora para evitar os perigos de uma incidência acidental sobre a pele desprotegida.
9. A lança e a pistola devem ser sempre seguras com ambas as mãos.

10. Nunca substitua a pistola nem retire as mangueiras antes de desligar a lavadora e antes da pressão ser reduzida.

11. Nunca permita que crianças ou pessoas não autorizadas operem a 200A Port.

12. A lavagem a alta pressão sobre materiais de amianto é proibida.

13. O cabo eléctrico, a ficha e a tomada devem ser impermeáveis à água.

Gerni
CLEANING POWER

Myntevej 2
DK-8900 Randers
Denmark
Tel. +45 89 12 22 00
Fax +45 86 43 14 81
www.gerni.com

- member of the Nilfisk-Advance Group

DANAK
Reg.nr. 5001 & 6001
Certified firm
according to
DS/EN ISO 14001
DS/EN ISO 9001
by
Det Norske Veritas,
Danmark A/S
DNV

Gerni • Randers • Denmark
EMAS Reg. No. DK-S-0158